

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
"МОРОЗОВСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ"

СОГЛАСОВАНО

Индивидуальный предприниматель

/В.П. Сухачев /

« 28 » августа 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РО «МАПТ»

/ А.Ю. Прокопенко /

« 28 » августа 2025 г.



РАСМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА  
К УТВЕРЖДЕНИЮ

на заседании ЦМК общепрофессиональных  
и специальных дисциплин

Протокол № 1 от 28.08 2025 г.

Председатель ЦМК Олеся / Т.И. Федорова /

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.03. СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И**  
**СРЕДСТВА МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ**

Профессия 08.01.27 «Мастер общестроительных работ»

Форма обучения – очная

пос. Озёрный  
2025 г

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Строительные машины и средства малой механизации» предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования технического профиля: 08.01.27 «Мастер общестроительных работ»

Программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.27 «Мастер общестроительных работ» (Приказ Минпросвещения России от 18.05.2022 N 342), зарегистрировано в Минюсте России 10.06.2022 № 68835) с учетом ПООП, требований профессионального стандарта Каменщик (утвержден приказом Минтруда России от 25.12.2014№1150н (ред.от 28.10.2015), зарегистрирован в Минюсте России 29.01.2015 №35773) и требований региональных работодателей к уровню освоения профессии выпускниками.

## **Оглавление**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины .....	6
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	6
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины .....	7
3. Условия реализации учебной дисциплины .....	12
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	14

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.03 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И СРЕДСТВА МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Строительные машины и средства малой механизации» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

код	Наименование
<b>Общие компетенции</b>	
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК 1.1	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.
ПК 1.2	Производить общие каменные работы различной сложности
ПК 1.3	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.
ПК 1.4	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий
ПК 1.5	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.
ПК 1.6	Контролировать качество каменных работ.
ПК 1.7	Выполнять ремонт каменных конструкций
<b>Умения</b>	
У 1	подбирать требуемые материалы для каменной кладки;
У 2	рассчитывать количество строительных материалов для выполнения каменных работ;
У 3	приготавливать бетонную смесь по заданному составу ручным и механизированным способом;
У 4	определять вид арматуры и штабелировать ее согласно маркировки;
У 5	рассчитывать количество строительных материалов для выполнения арматурных работ;
У 6	сортировать строительные конструкции по маркам
<b>Знания</b>	
З 1	виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки;
З 2	правила подбора состава растворных смесей для каменной кладки и способы их приготовления;
З 3	составы бетонной смеси для приготовления ручным и механизированным способом;
З 4	виды арматурной стали, ее маркировку, обозначения и свойства;
З 5	виды и свойства материалов для арматурных работ;
З 6	виды, назначение и маркировку расходных материалов;
З 7	правила маркировки строительных конструкций
З 8	новые, современные строительные материалы.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>40</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>8</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	8
Самостоятельная работа	4
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>	<b>3</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Классификация строительных машин</b>		<b>4 / 0</b>	
<b>Тема 1.1 Общие требования к строительным машинам и механизмам</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2 / 0</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК X1 – ПК X6
	Общие требования к строительным машинам: конструктивные, технологические, эксплуатационные, экономические, патентно- правовые, социальные.	2 / 0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Определяется при формировании рабочей программы		
<b>Тема 1.2. Классификация строительных машин</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2 / 0</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК X1 – ПК X6
	Принципы классификации строительных машин, индексация машин, технико- экономические показатели строительных машин: производительность, степень механизации, механовооруженность труда.	2 / 0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Определяется при формировании рабочей программы		

<b>Раздел 2. Строительные машина и средства малой механизации для выполнения каменных работ</b>		<b>8 / 2</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4 / 2</b>	ОК 01
<b>Тема 2.1. Машины и оборудование для приготовления строительных растворов</b>	Дозаторы: весовые циклического действия, непрерывного действия, универсальные. Растворосмесители: циклические, гравитационные, принудительного действия. Бетоно - растворосмесительные установки.	2 / 0	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК X1 – ПК X6
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2 / 2</b>	
	Практическое занятие 1. Составление таблицы используемых средств малой механизации для выполнения каменных работ на строительной площадке.	2 / 2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Определяется при формировании рабочей программы		
<b>Тема 2.2. Средства малой механизации для выполнения каменных работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4 / 0</b>	
	1. Молоток-кирочка, растворная лопата, расшивки, причальные скобы, крученый причальный шнур толщиной, промежуточные маяки, шаблон в форме металлического угольника, отвес массой 0,3 кг, правило из дюралюминиевого профиля, складной метр, рулетка, бак для смачивания кирпича, переносной светильник с телескопической стойкой, поддон для кирпича, ведро металлическое, носилки, подмости каменщика. 2. Контрольно-измерительный инструмент при контроле и систематической проверке элементов кладки за вертикальностью и прямолинейностью конструкций.	4 / 0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Определяется при формировании рабочей программы		
<b>Раздел 3. Машины и оборудование для бетонных и опалубочных работ</b>		<b>10 / 2</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8 / 2</b>	ОК 01

<b>Машины и оборудование для бетонных работ</b>	<p>1. Бетонные установки: бетононасосы с периодической подачей, бетононасосы непрерывного действия.</p> <p>2. Машины и оборудование для укладки и распределения бетонной смеси: поворотные бадьи, неповоротные бадьи, перегрузочные бункера, накопительные бункера.</p> <p>3. Оборудование для уплотнения бетонной смеси: вибраторы, глубинные вибраторы, площадочные вибраторы, вакуумирование.</p>	6 / 0	<p>OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07</p>
	<b>В том числе практических занятий</b>	2 / 2	OK 09 ПК X1 – ПК X6
	Практическое занятие 2. Составление классификации бетоновозов, преимуществ и недостатков способа транспортирования бетона.	2 / 2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Определяется при формировании рабочей программы		
<b>Тема 3.2. Оборудование для опалубочных работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2 / 0	OK 01 OK 02
	1. Оборудование для устройства опалубки: балочной, рамочной стационарной, гидравлической самоподъемной, подъемной; подъемнопереставной; мелкоштучной, крупнопанельной; съёмной (многоразовой) несъемной. 2. Стойка телескопическая для опалубки, захват для опалубки, опалубочная стойка, строительная стойка.	2 / 0	OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Определяется при формировании рабочей программы		ПК X1 – ПК X6
<b>Раздел 4. Машины и оборудование для арматурных работ</b>		10 / 2	
<b>Тема 4.1. Оборудование для заготовки арматурных стержней.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6 / 2	OK 01 OK 02
	1. Станки для правки и резки арматурных стержней, станки для гибки стержней арматурной стали и сварных сеток. 2. Ножницы по металлу, танки для резки арматурных стержней. С	4 / 0	OK 03 OK 04

	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2 / 2</b>	ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК X1 – ПК X6
	Практическое занятие 3. Составление классификации оборудования для арматурных работ.	2 / 2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Определяется при формировании рабочей программы		
<b>Тема 4.2. Оборудование и машины для натяжения арматуры предварительно</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4 / 0</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1. Зажимы для захвата при натяжении и временного закрепления на упоры. Анкерные устройства используемые для передачи усилия предварительного натяжения арматуры на бетон. 2. Временные концевые анкеры (высаженная «головка», обжатия муфты), к передвижные и переносные домкраты.	4 / 0	
<b>напряженных конструкций.</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Определяется при формировании рабочей программы		ОК 07 ОК 09 ПК X1 – ПК X6
<b>Раздел 5. Машины и оборудование при выполнении монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций</b>		<b>8 / 2</b>	
<b>Тема 5.1. Машины и оборудование для монтажно - демонтажных работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2 / 0</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК X1 – ПК X6
	1. Универсально-сборочные и специальные приспособления (УСП) Комплект УСП: базовые и корпусные детали (плиты прямоугольные, плиты круглые, угольники); установочные детали. 2. Лебедки, блоки, полиспасты, тали. Стропы: универсальные, облегченные, двухветьевые, четырехветьевой.	2 / 0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Определяется при формировании рабочей программы		
<b>Тема 5.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6 / 2</b>	ОК 01

<b>Механизированный инструмент для монтажнодемонтажных работ</b>	1. Механизированный инструмент их основные параметры, классификация. 2. Механизированный инструмент для образования отверстий: сверлильные машины, ручные перфораторы, сверлильные машины ударновращательного действия, пневматические перфораторы. 3. Механизированный инструмент для крепления изделий и сборки конструкций: резьборазвертывающие машины. (гайковерты), шуруповёрты (винтовёрты), резьбонарезные машины, монтажные сборочные молотки (пистолеты).	4 / 0	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК X1 – ПК X6
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2 / 2</b>	
	Практическое занятие 4. Составление классификации ручных машин по принципу действия, по характеру движения рабочего органа, по режиму работы, по конструктивному исполнению, по области применения.	2 / 2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Темы рефератов: - Классификация строительных машин; - Строительные машина и средства малой механизации для выполнения каменных работ - Машины и оборудование для бетонных и опалубочных работ; - Машины и оборудование для арматурных работ	<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>46 / 8</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Строительных машин и средств малой механизации», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя; -
- рабочие места для обучающихся;
- техническими средствами обучения:
- компьютер с подключением к сети Internet,
- лицензионное программное обеспечение: операционные системы,
- пакет офисных программ;
- мультимедиа проектор,
- плакаты,
- нормативно-техническая и справочная литература, - экранно-звуковые пособия,
- дидактические материалы.

#### **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 организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Доценко, А.И., Дронов, В.Г. Строительные машины [Текст]: учебник/ А.И. Доценко, В.Г. Дронов - 1-е изд. – МОСКВА.: ИНФА - М, 2021. – 532 с.
2. Горева, Т.А., Кривова, Г.В. Выполнение каменных работ [Текст]: учебник/ Т.А. Горева, Г.В. Кривова. - 1-е изд. – Москва: Академия, 2021. – 224 с.
3. Алимов, Л.А. Воронин В.В. Выполнение бетонных и опалубочных работ [Текст]: учебник/ Л.А. Алимов, В.В. Воронин. - 1-е изд. – Москва: Академия, 2020. – 240с.
4. Лукин, А.А. Основы технологии общестроительных работ [Текст]: учебник/ А.А. Лукин. – 3-е изд. - Москва: Академия, 2020. - 288 с.
5. Гревцева, Е.Н. Выполнение арматурных работ [Текст]: учебник/ Е.Н.Гревцева. – 3-е изд.-Москва: Академия, 2018. – 240 с.
6. Сулейманов, М.К. Выполнение стропольных работ [Текст]: учебник/ М.К. Сулейманов. – 4-е изд.-Москва: Академия, 2020. – 176 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Алимов Л.А., Воронин В.В. Выполнение бетонных и опалубочных работ: учебник / Л.А. Алимов, В.В. Воронин – Москва:

Академия, 2020. – 240 с. – ISBN 978-5-4468-8655-5 – Текст: электронный – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4930/483838/>

2. Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование : учебное пособие для спо / Б. Ф. Белецкий. — 2-е изд., стер. — СанктПетербург : , 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-8100-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171843>.

3. Белецкий, Б. Ф. Технология и механизация строительного производства : учебное пособие для спо / Б. Ф. Белецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-8101-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171844>.

4. ГореваТ.А., Кривова, Г.В. Выполнение каменных работ [Текст]:

учебник/ Т.А. Горева, Г.В. Кривова. - 1-е изд. – Москва: Академия, 2021. – 224 с. – Текст: электронный – URL: <https://academiamoscow.ru/catalogue/4930/551164/>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. СНиП 111-4-80\* Техника безопасности в строительстве
2. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020года № 883

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

Результаты обучения <sup>1</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды, назначение и принцип действия инструментов, приспособлений и инвентаря для каменных работ;</li> <li>- виды, назначение и принцип действия инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных и опалубочных работ; - виды и назначение ручногоинструмента, ручных, приводных и полуавтоматических</li> </ul>	<p>Знает: общие требования к строительным машинам и механизмам; классификацию строительных машин; машины и оборудование для приготовления строительных растворов; средства малой механизации для выполнения каменных работ; машины и оборудование для бетонных работ; оборудование для опалубочных работ; оборудование для заготовки арматурных стержней; оборудование и машины для натяжения арматуры</p>	<p>Оценка результатов изучения содержания учебного материала.</p>

<p>станков, механических станков;</p> <p>- назначение и правила применения инструмента и приспособлений при монтаже строительных конструкций; - виды и назначение грузоподъемных машин и механизмов; - виды, назначение и устройство электрифицированного и пневматического инструмента и правила работы с ними; - виды, назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений для монтажа металлических конструкций.</p>	<p>предварительно напряженных конструкций;</p> <p>машины и оборудование для монтажно - демонтажных работ;</p> <p>ручные машины для монтажнодемонтажных работ;</p> <p>виды, назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений для монтажа металлических конструкций.</p>	
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b></p>		
<p><u>Умения:</u></p> <p>- выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ;</p> <p>- выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для бетонных и опалубочных работ - выполнять операции с арматурой на ручных, приводных и полуавтоматических станках, на механических станках; - работать ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом и оборудованием для арматурных работ; - выбирать инструменты, приспособления и</p>	<p>Подбирать требуемые инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ в соответствии с техническим заданием и технологической картой;</p> <p>выбирает инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для бетонных и опалубочных работ</p> <p>в соответствии с техническим заданием и технологической картой;</p> <p>выполняет операции с арматурой на ручных, приводных и полуавтоматических станках, на механических станках в соответствии с инструкцией и с соблюдением правил техники безопасности; - работает ручным, электрифицированным и</p>	<p>Наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

инвентарь, машины и		
<p>механизмы для монтажных работ;</p> <p>- использовать основные виды такелажного и монтажного оборудования и приспособлений грузоподъемностью до 10 т;</p>	<p>пневматическим инструментом и оборудованием для арматурных работ в соответствии с инструкцией и с соблюдением правил техники безопасности;</p> <p>- выбирает инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ в соответствии с техническим заданием и технологической картой;</p> <p>- использует основные виды такелажного и монтажного оборудования и приспособлений грузоподъемностью до 10 т. в соответствии с инструкцией и с соблюдением правил техники безопасности.</p>	