

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»
Ивановский политехнический колледж

Рабочая программа учебной дисциплины
Строительные машины и средства малой механизации

Профессия 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

Квалификация – мастер отделочных строительных работ

Форма обучения – очная

Образовательная база приема – основное общее образование

Срок освоения программы – 1 год 10 месяцев

Иваново 2026

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.03 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И СРЕДСТВА МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2022 № 340, и учебного плана по профессии среднего профессионального образования 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, утвержденного решением ученого совета ИВГПУ от 26.03.2026, протокол № 6.

Рабочая программа обсуждена на заседании педагогического совета.

Зам. директора по учебной работе

И.В. Кочетков

Разработчик

Г.С. Сайранова

Рецензент

Г.Ю. Селезнева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Область применения программы	
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Информационное обеспечение обучения.	
Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Строительные машины и средства малой механизации» относится к дисциплинам общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы, изучается в 4 семестре.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

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

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;
- оценивать практическую значимость результатов поиска

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

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов 4 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
лекции	28
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация в форме зачета	-

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины
Строительные машины и средства малой механизации**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала уроков, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Классификация строительных машин.			2	
Тема 1.1. Общие требования к строительным машинам и механизмам.	Содержание учебного материала		1	
	1	Общие требования к строительным машинам: конструктивные, технологические, эксплуатационные, патентно-правовые, социальные.	1	1
Тема 1.2. Классификация строительных машин.	Содержание учебного материала		1	
	1	Принципы классификации строительных машин, индексация машин, технико-экономические показатели строительных машин: производительность, степень механизации, механовооруженность труда.	1	1
Раздел 2. Строительные машины и средства малой механизации для выполнения каменных работ.			8	
Тема 2.1. Машины и оборудование для приготовления строительных растворов.	Содержание учебного материала		6	
	1	Дозаторы: весовые циклического действия, непрерывного действия, универсальные. Растворосмесители: циклические, гравитационные, принудительного действия. Бетоно-растворосмесительные установки.	2	1
	Практические занятия			
	Составление таблицы используемых средств малой механизации для выполнения каменных работ на строительной площадке		4	2,3
Тема 2.2. Средства малой механизации для выполнения каменных работ.	Содержание учебного материала		2	
	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.	1	1
	2	Контрольно-измерительный инструмент при контроле и систематической проверке элементов кладки за вертикальностью и прямолинейностью конструкций.	1	1

Раздел 3. Машины и оборудование для бетонных и опалубных работ			12	
Тема 3.1. Машины и оборудование для бетонных работ.	Содержание учебного материала		8	
	1	Бетонные установки: бетононасосы с периодической подачей, бетононасосы непрерывного действия.	2	1
	2	Машины и оборудование для укладки и распределения бетонной смеси: поворотные бадьи, неповоротные бадьи, перегрузочные бункера, накопительные бункера.	2	1
	3	Оборудование для уплотнения бетонной смеси: вибраторы, глубинные вибраторы, площадочные вибраторы, вакуумирование.	1	1
	Практические занятия			
	Составление классификации бетоновозов, преимуществ и недостатков способа транспортирования бетона.		3	2,3
Тема 3.2. Оборудование для опалубных работ.	Содержание учебного материала		4	
	1	Оборудование для устройства опалубки: балочной, рамочной стационарной, гидравлической самоподъемной, подъемной, подъемнопереставной; мелкоштучной, крупнопанельной; съемной (многоразовой) несъемной.	2	1
	2	Стойка телескопическая для опалубки, захват для опалубки, опалубочная стойка, строительная стойка.	2	1
Раздел 4. Машины и оборудование для арматурных работ.			9	
Тема 4.1. Оборудование для заготовки арматурных стержней.	Содержание учебного материала.		6	
	1	Станки для правки и резки арматурных стержней, станки для гибки стержней арматурной стали и сварных сеток.	2	1
	2	Ножницы по металлу. Станки для резки арматурных стержней.	1	1
	Практические занятия			
	Составление классификации оборудования для арматурных работ.		3	2,3
Тема 4.2. Оборудование и машины для натяжения арматуры предварительно напряженных конструкций.	Содержание учебного материала		3	
	1	Зажимы для захвата при натяжении и временного закрепления на упоры. Анкерные устройства, используемые для передачи усилия предварительного натяжения арматуры на бетон.	2	1
	2	Временные концевые анкеры (высаженная «головка», обжатия муфты), передвижные и переносные домкраты.	1	1
Раздел 5. Машины и оборудование при выполнении монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций.			11	

Тема 5.1. Машины и оборудование для монтажно- демонтажных работ.	Содержание учебного материала		3	
	1	Универсально-сборочные и специальные приспособления (УСП) Комплект УСП: базовые и корпусные детали (плиты прямоугольные, плиты круглые, угольники); установочные детали.	1	1
	2	Лебедки, блоки, полиспасты, тали. Стропы: универсальные, облегченные, двухветьевые, четырехветьевые.	2	1
Тема 5.2. Механизированный инструмент для монтажно-демонтажных работ	Содержание учебного материала		8	
	1	Механизированный инструмент их основные параметры, классификация	1	1
	2	Механизированный инструмент для образования отверстий: сверлильные машины, ручные перфораторы, сверлильные машины ударно вращательного действия, пневматические перфораторы.	1	1
	3	Механизированный инструмент для крепления изделий и сборки конструкций: резьборазвертывающие машины (гайковерты), шуруповёрты (винтовёрты), резьбонарезные машины, монтажные сборочные молотки (пистолеты).	2	1
	Практические занятия			
	Составление классификации ручных машин по принципу действия, по характеру движения рабочего органа, по режиму работы, по конструктивному исполнению, по области применения.		4	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка теоретического материала по темам, подготовка к практическим работам, работа со справочной литературой.		16	
Промежуточная аттестация - зачет			-	
Всего			58	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 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

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

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

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.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <https://e.lanbook.com/>Электронно-библиотечная система издательства "Лань"

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, на зачете.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные занятия)	Формы и методы контроля и оценки обучения
<u>Умения:</u> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска	Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы. Зачет
<u>Знания:</u> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - приемы структурирования информации	Оценка результатов изучения содержания учебного материала