

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 9 от 21 марта 2025 г.*

Кафедра «Специальные дисциплины СПО»

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

**Профессия 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных
и стекольных работ**

Квалификации – столяр строительный, плотник - паркетчик

Составитель – Баширова Евгения Александровна, старший преподаватель кафедры специальных дисциплин СПО ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Акаев Абдулджафар Имамучейнович, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство» ДГУНХ.

Внешний рецензент - Муселемов Хайрулла Магомедмурадович, кандидат технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Строительные конструкции и гидротехнические сооружения» Дагестанского государственного технического университета.

Рабочая программа дисциплины ОП.03 «Строительные машины и средства малой механизации» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июня 2023 г. № 490, в соответствии с приказом Минпросвещения России 24.08.2022 г., № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

Рабочая программа дисциплины ОП. 03 «Строительные машины и средства малой механизации» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru.

Баширова Е.А. Рабочая программа дисциплины ОП. 03 «Строительные машины и средства малой механизации» для профессии СПО 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ. Махачкала: ДГУНХ, 2025. - 16 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 10 марта 2025 г.

Рекомендована к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ, Абдуллаевой Э.М.

Одобрена на заседании кафедры специальных дисциплин СПО ДГУНХ, 24 февраля 2025 г. протокол № 10.

Содержание

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
Раздел 2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
Раздел 3.	Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации.....	7
Раздел 4.	Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	8
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	12
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	13
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных.....	13
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	12
Раздел 9.	Образовательные технологии.....	14
	Лист актуализации рабочей программы дисциплины ОП. 03 «Строительные машины и средства малой механизации»..	16

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1 Область применения программы

Программа дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ, входящий в состав укрупненной группы 08.00.00 «Строительство и архитектура».

1.2 Цель дисциплины

Цель дисциплины ОП.03 «Строительные машины и средства малой механизации»: приобретение знаний о электрифицированном и ручном оборудовании и инструментах при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ.

1.3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

- определять назначение строительных машин и средств малой механизации, грамотно находить их применение, а также выбирать их для выполнения конкретных задач в строительных работах.

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

- основы классификации, принципы работы, назначение и технические характеристики строительных машин, а также технологии их применения на строительных объектах.

1.4 Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины ОП. 03 «Строительные машины и средства малой механизации» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>
ОК	Общие компетенции
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.
ПК	Профессиональные компетенции
ПК 1.4	Производить ремонтные столярные работы.
ПК 2.4	Производить ремонт плотничных конструкций.
ПК 3.2	Устройство покрытий паркетных полов.
ПК 3.3	Отделка и ремонт паркетных полов.
ПК 3.4	Реставрация полов из художественного паркета.

1.5 Компонентный состав компетенций

<i>Код и формулировка компетенции</i>	<i>Компонентный состав компетенции</i>	
	<i>Уметь</i>	<i>Знать</i>
ОК	Общие компетенции	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять необходимые ресурсы.	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	- приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ПК	Профессиональные компетенции	
ПК 1.4 Производить ремонтные столярные работы.	- определять назначение строительных машин и средств малой механизации, грамотно находить их применение, а также выбирать их для выполнения конкретных задач в строительных работах.	- основы классификации, принципы работы, назначение и технические характеристики строительных машин, а также технологии их применения на строительных объектах.
ПК 2.4 Производить ремонт плотничных конструкций.		
ПК 3.2 Устройство покрытий паркетных полов.		
ПК 3.3 Отделка и ремонт паркетных полов.		
ПК 3.4 Реставрация полов из художественного паркета.		

1.6 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

<i>Код компетенции</i>	<i>Этапы формирования компетенций</i>	
	<i>Раздел 1. Строительные машины, их классификация виды и назначение</i>	
	Тема 1.1 Общие требования к строительным машинам и механизмам	Тема 1.2. Классификация строительных машин

ОК 01	+	+
ОК 02	+	+
ПК 1.4	+	+
ПК 2.4	+	+
ПК 3.2	+	+
ПК 3.3	+	+
ПК 3.4	+	+

<i>Код компетенции</i>	<i>Этапы формирования компетенций</i>			
	<i>Раздел 2. Оборудование и инструменты для выполнения столярно – плотничных, паркетных и стекольных работ.</i>			
	<i>Тема 2.1. Ручной инструмент для выполнения столярно – плотничных, паркетных и стекольных работ</i>	<i>Тема 2.2. Абразивные и вспомогательные инструменты</i>	<i>Тема 2.3. Ручной электрический инструмент</i>	<i>Тема 2.4. Деревообрабатывающие станки</i>
ОК 01	+	+	+	+
ОК 02	+	+	+	+
ПК 1.4	+	+	+	+
ПК 2.4	+	+	+	+
ПК 3.2	+	+	+	+
ПК 3.3	+	+	+	+
ПК 3.4	+	+	+	+

Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

В пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ дисциплина на базе основного общего образования дисциплина ОП.03 «Строительные машины и средства малой механизации» изучается в рамках общепрофессионального цикла подготовки учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования.

Дисциплина ОП. 03 «Строительные машины и средства малой механизации» позволяет студентам приобрести знания и навыки для выбора, эксплуатации, обслуживания и ремонта строительной техники и инструментов, а также понимать их технические характеристики, применять их для оптимизации строительных процессов, снижения трудоемкости, повышения производительности труда и обеспечения безопасности работ.

В методическом плане дисциплина ОП. 03 «Строительные машины и средства малой механизации» взаимосвязана с междисциплинарными курсами: МДК.01.01 «Технология изготовления столярных изделий. Технология столярно-монтажных работ», МДК.02.01 «Технология устройства деревянных конструкций. Технология сборки деревянных домов», МДК.03.01 «Технология выполнения паркетных полов».

Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Тема дисциплины	Содержание дисциплины	Всего академических часов	В т.ч.:						Интерактивные формы проведения занятий	Форма текущего контроля успеваемости
				лекции	семинары	практические занятия	лабораторные занятия	консультации	иные аналогичные занятия		
Раздел 1. Строительные машины, их классификация виды и назначение			16	4		12					
1.	Тема 1.1 Общие требования к строительным машинам и механизмам	<i>Основное содержание</i>	8	2		6					Устный опрос Выполнение практической работы
		Общие требования к строительным машинам: конструктивные, технологические, эксплуатационные, экономические, патентно-правовые, социальные аспекты.	2	2							
		<i>Практическое занятие</i>	6		6						
		Составление таблиц «Эксплуатационные требования строительных машин»	2		2						
		Составление таблиц «Требования безопасности»	2		2						
		Составление таблиц «Производительность и эффективность»	2		2						
2.	Тема 1.2. Классификация строительных машин	<i>Основное содержание</i>	8	2		6					Устный опрос Выполнение практической работы
		Принципы классификации строительных машин, индексация машин, технико-экономические показатели строительных машин: производительность, степень механизации, механовооруженность труда.	2	2							
		<i>Практическое занятие</i>	6		6						
		Составление таблиц «Классификация строительных машин - по назначению»	2		2						
		Составление таблиц «Классификация строительных машин - по типу рабочего оборудования»	2		2						
		Составление таблиц «Классификация строительных машин - по принципу действия»	2		2						
Раздел 2. Оборудование и инструменты для выполнения столярно – плотничных, паркетных и стекольных работ			28	14		24					
3.		<i>Основное содержание</i>	10	4		6					

Тема 2.1. Ручной инструмент для выполнения столярно – плотничных, паркетных и стекольных работ	Ручной инструмент для выполнения основных операций по обработке древесины: инструменты для разметки, резания, тески, пиления, строгания, долбления, сверления.	2	2								Устный опрос Выполнение практической работы
	Ручной инструмент для устройства паркетных полов: дальномер, правило, уровень, угольник, ерунок, ножовка, стусло, киянка, добойник.	2	2								
	<i>Практическое занятие</i>	6			6						
	Составление таблицы используемых ручных инструментов по видам выполняемых работ (столярные работы, плотничные работы, паркетные работы).	2			2						
	Составление таблиц «Преимущества и недостатки ручных инструментов для выполнения основных операций по обработке древесины».	2			2						
	Составление таблиц «Преимущества и недостатки ручных инструментов для устройства паркетных полов».	2			2						
Тема 2.2. Абразивные и вспомогательные инструменты	<i>Основное содержание</i>	8	2		6						Устный опрос Выполнение практической работы
Инструменты для шлифования деталей из древесины. Вспомогательные инструменты и работа с ними.	2	2									
<i>Практическое занятие</i>	6			6							
Составление таблиц «Инструменты для шлифования деталей из древесины»	4			4							
Составление таблиц «Классификация напильников в зависимости от крупности и формы»	2			2							

4.	Тема 2.3. Ручной электрический инструмент	<i>Основное содержание</i>	10	4		6						Устный опрос Выполнение практической работы
		Ручной электрический инструмент для выполнения основных операций по обработке древесины: инструменты для резания, пиления, строгания, сверления. Электрический инструмент для устройства паркетных полов: электрические пилы, электрические рубанки, электрические дрели, шуруповёрты, электрические паркетно-шлифовальные машины, электрическая полотерная машина. Электрическое оборудование для стекольных работ: столы для резки стекла, лазерные, пескоструйные, гидроабразивные установки.	2	2								
		Стандартизация в системе технологического контроля и измерений. Документы объектов стандартизации в сфере метрологии на: компоненты систем контроля и измерения, методологию организацию и управление, системные принципы экономики и элементы информационных технологий.	2	2								
		<i>Практическое занятие</i>	6			6						
		Составление таблиц «Классификация и технические характеристики электролобзика»	2			2						
		Составление таблиц «Классификация и технические характеристики дисковой или цепной пилы»	2			2						
		Составление таблиц «Классификация и технические характеристики электрорубанков»	2			2						
5.	Тема 2.4. Деревообрабатывающие станки	<i>Основное содержание</i>	10	4		6						Устный опрос Выполнение практической работы
		Виды, общее устройство, правила безопасности при работе деревообрабатывающих станков.	2	2								
		Круглопильные, ленточнопильные станки. Продольно-фрезерные, фрезерные станки. Шипорезные сверлильно-пазовальные станки. Долбежные станки. Шлифовальные станки.	2	2								
		<i>Практическое занятие</i>	6			6						

	Составление классификации круглопильных, ленточнопильных, продольно-фрезерных, фрезерных станков, по назначению, количеству рабочих шпинделей, количеству выполняемых операций.	2			2						
	Составление классификации шипорезных сверлильно-пазовальных станков, по назначению, количеству рабочих шпинделей, количеству выполняемых операций.	2			2						
	Составление классификации долбежных, шлифовальных станков, по назначению, количеству рабочих шпинделей, количеству выполняемых операций.	2			2						
	Всего за 3 семестр	54	18		36						
	Экзамен					9					Контроль
	Итого					63					

Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

<i>№ п/п</i>	<i>Автор</i>	<i>Название основной учебной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</i>	<i>Выходные данные</i>	<i>Количество экземпляров библиотеке ДГУНХ/адрес доступа</i>
1. Основная учебная литература				
1.	Лещинский А.В.	Организация технологических процессов на объекте капитального строительства: комплексная механизация: учебное пособие для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 231 с.	URL: https://urait.ru/bcode/517687
2.	Тимофеев Г.А.	Теория механизмов и машин: учебник и практикум для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 429 с.	URL: https://urait.ru/bcode/511801
2. Дополнительная литература				
А) Дополнительная учебная литература				
3.	Лещинский А.В.	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование: учебное пособие для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 270 с.	URL: https://urait.ru/bcode/520091
Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов.				
4.	ГОСТ 25646-95 Эксплуатация строительных машин. https://docs.cntd.ru/document/1200006551 .			
В) Периодические издания				
5.	«Строительные и дорожные машины». Научно-технический журнал. http://new.sdmpress.ru/ .			
Г) Справочно-библиографическая литература				
Отраслевые словари				
6.	Строительные машины и оборудование, справочник - http://ftemk.mpei.ac.ru/elpro/ . https://stroy-technics.ru/stroitelnye-mashiny/			

Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории образовательной организации, так и вне ее.

Для освоения дисциплины ОП.03 «Строительные машины и средства малой механизации» могут быть использованы материалы следующих Интернет-сайтов:

- Плотницкие ручные инструменты для деревянного домостроения - <https://arsenalmastera.ru/news/Plotnickie-ruchnye-instrumenty>.
- Столярное дело: обработка древесины, мебель из дерева, столярные изделия, чертежи. <https://www.umeltsi.ru/stoliar/>.
- Мастер-классы по теме Столярное дело. <https://www.livemaster.ru/>
- Основы технологии строительного производства. <https://stroitelnyj-sajt.ru/osnovy/tehnologiya.html>.

Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip

7.2. Перечень информационных справочных систем

- Справочная правовая система «Консультант Плюс». <http://www.consultant.ru/>.

7.3. Перечень профессиональных баз данных

- Открытый банк тестовых заданий. <https://ege.fipi.ru>.
- Строительный портал. <https://www.stroyportal.ru/>.
- Столяр.ru. Портал столярного дела. <http://stoljar.ru/>

Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для преподавания дисциплины ОП.03 «Строительные машины и средства малой механизации» используются следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения лекций, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ((367008, Республика Дагестан, г.о. город Махачкала, вн. р-н Кировский район, г. Махачкала, ул. Гайдара Гаджиева, зд. 20б, мастерская (учебно–лабораторное здание), этаж 3, помещение № 5, аудитория 3.5).

Перечень основного оборудования:

Комплект учебной мебели;

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования:

Проектор, персональный компьютер с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, электронно-библиотечной системе «Университетская библиотека ONLINE» (<https://biblioclub.ru>), электронно-библиотечной системе «ЭБС Юрайт» (<https://urait.ru/>), электронно-библиотечной системе «Лань». (<https://e.lanbook.com/>).

Набор учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов по дисциплине (презентации, видеоролики).

Помещение для самостоятельной работы: (367008, Республика Дагестан, г.о. город Махачкала, вн.р-н Кировский район, г. Махачкала, ул. Гайдара Гаджиева, зд. 20б, 3 этаж, помещение № 8, аудитория 3.8).

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду -10 ед.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip

Раздел 9. Образовательные технологии

Технология интенсивного обучения - организация ускоренного усвоения знаний и формирования необходимых навыков и умений через совокупность специальным образом организованных коллективных учебно-познавательных действий, связанных с мобилизацией возможностей коллектива, личности каждого обучающегося и эффективным их использованием в концентрированно протекающем учебном процессе.

Технология развития критического мышления - методы и приемы, ориентированные на формирование навыков мыслительной работы (планирование,

прогнозирование, самооценка, саморегуляция), требующихся для реализации жизнедеятельности любого индивида.

Технология проектной деятельности – личностно-ориентированная технология, способ организации самостоятельной деятельности обучающихся, направленный на решение задачи учебного проекта. То есть, технология проектной деятельности, в первую очередь, ориентирована на личность, зависит от ее характера и накопленного ранее опыта и предполагает самостоятельную работу над теоретическим и творческим проектом.

Кейс-технология - интерактивная технология обучения, направленная на формирование у обучающихся знаний, умений, личностных качеств на основе анализа и решения реальной или смоделированной проблемной ситуации в контексте профессиональной деятельности, представленной в виде кейса.

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) - совокупность методов, процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации. ИКТ включают различные программно-аппаратные средства и устройства, функционирующие на базе компьютерной техники, а также современные средства и системы информационного обмена, обеспечивающие сбор, накопление, хранение, продуцирование и передачу информации».

Технология работы в малых группах - педагогическая технология особое направление, которое связано с организацией обучения обучающихся в составе малых учебных групп (как правило, по 3—5 человек). Обучение в сотрудничестве - совместное (поделенное, распределенное) обучение, в результате которого обучающиеся работают вместе, коллективно конструируя, продуцируя новые знания, а не потребляя их в уже готовом виде.

Игровые технологии - совокупность разнообразных методов, средств и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр. Использование игровых технологий в образовании способствует расширению кругозора обучающихся, развитию познавательной активности, формированию разнообразных умений и навыков практической деятельности, а также является эффективным средством мотивации и стимулирования обучающихся на обучение, так как создается благоприятная и радостная атмосфера.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
ОП.03 «Строительные машины и средства малой механизации»**

Рабочая программа дисциплины пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии

Протокол от « _____ » _____ 20 ____ г. № _____

Председатель метод. комиссии _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии

Протокол от « _____ » _____ 20 ____ г. № _____

Председатель метод. комиссии _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии

Протокол от « _____ » _____ 20 ____ г. № _____

Председатель метод. комиссии _____