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

по профессии среднего профессионального образования
08.01.27 Мастер общестроительных работ

Срок обучения: 1 года 10 месяцев

Квалификация: Мастер общестроительных работ

Черногорск, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.01.07 Мастер общестроительных
Организация-разработчик: ГБПОУ РХ ЧГСТ
Разработчик: Чичкина Анна Ивановна мастер производственного обучения первой квалификационной категории ГБПОУ РХ ЧГСТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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 08.01.07 Мастер общестроительных работ.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09	- выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ; - 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 инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ; - использовать основные виды такелажного и монтажного оборудования и приспособлений грузоподъемностью до 10 т;	- виды, назначение и принцип действия инструментов, приспособлений и инвентаря для каменных работ; - виды, назначение и принцип действия инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных и опалубочных работ; - виды и назначение ручного инструмента, ручных, приводных и полуавтоматических станков, механических станков; - 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.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**36**
теоретическое обучение	34
практические занятия	20
Самостоятельная работа	2

2.1. 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
Раздел 1. Классификация строительных машин		**2/ 0**	
Тема 1.1 Общие требования к строительным машинам и механизмам	**Содержание учебного материала**	**1 / 0**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	1. Общие требования к строительным машинам: конструктивные, технологические, эксплуатационные, экономические, патентно- правовые, социальные.	1 / 0	
Тема 1.2. Классификация строительных машин	**Содержание учебного материала**	**1/ 0**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	2. ПР № 1 Принципы классификации строительных машин, индексация машин, технико- экономические показатели строительных машин: производительность, степень механизации, механовооруженность труда.	1 / 0	
Раздел 2. Строительные машина и средства малой механизации			
Тема 2.1. Транспортные и транспортирующие машины	**Содержание учебного материала**	16 (11)	ОК 01
	3. Основные виды транспортных машин применяемых в строительстве 4. Транспортирующие машины Производительность транспортирующих машин.	5	ОК 01 ОК 02

	5. Классификация грузоподъемных машин. Специальные детали и узлы грузоподъемных машин.. 6. Классификация, область применения и конструктивные особенности строительных подъемников. 7. Классификация кранов. Грузовые характеристики		ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий	11	
	8. ПР № 2. Ленточные конвейеры: цепные, ковшовые, винтовые, вибрационные. 9. ПР № 3 Вспомогательные (простые) машины и механизмы— домкраты, лебедки и тали. 10. ПР № 4 Такелажное оборудование. 11. ПР № 5 Стальные проволочные канаты 12. ПР № 6 Блоки, полиспасты, лебедки, домкраты 13. ПР № 7. Подбор канатов и стропов 14. ПР № 8. Мачтовые, шахтные, струнные и коленные подъемники 15. ПР № 9 Рабочие органы кранов. Технико-эксплуатационные показатели кранов 16. **Самостоятельная работа**. Составление таблицы используемых средств малой механизации для выполнения каменных работ на строительной площадке. 17. Классификация, область применения и конструктивные особенности погрузчиков 18. ПР № 10 Погрузчики периодического действия		
Тема 2.2. Машины и оборудование для земляных работ.	**Содержание учебного материала**	4 (3)	
	19. Классификация машин и оборудования для разработки грунтов.		
	В том числе практических занятий	3	
	20. ПР № 11 Землеройно-транспортные машины 21. ПР № 12 Землеройно-транспортные машины 22. ПР № 13 Машины и оборудование для свайных работ		
	Содержание учебного материала	4 (3)	

Тема 2.3. Машины и оборудование для бетонных работ	23. Бетонные установки: бетононасосы с периодической подачей, бетононасосы непрерывного действия. Машины и оборудование для укладки и распределения бетонной смеси:		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий	3	
	24. ПР № 14. Оборудование для уплотнения бетонной смеси: вибраторы, глубинные вибраторы, площадочные вибраторы, вакуумирование. 25. ПР № 15. Дозаторы: весовые циклического действия, непрерывного действия, универсальные. 26. ПР № 16. Растворосмесители: циклические, гравитационные, принудительного действия.		
Раздел 3. Машины и оборудование для опалубочных работ			
Тема 3.1. Оборудование для опалубочных работ	**Содержание учебного материала**	**2 (1)**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	27. Оборудование для устройства опалубки: балочной, рамочной; стационарной, гидравлической самоподъемной, подъемной, подъемнопереставной; мелкоштучной, крупнопанельной; съемной (многоразовой), несъемной. 28. ПР № 17. Стойка телескопическая для опалубки, захват для опалубки, опалубочная стойка, строительная стойка.		
Раздел 4. Машины и оборудование для арматурных работ			
Тема 4.1. Оборудование для заготовки арматурных стержней.	**Содержание учебного материала**	2 (1)	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	29. Станки для правки и резки арматурных стержней, **станки для гибки** стержней арматурной стали и сварных сеток.		
	В том числе практических занятий		
	30. ПР № 18. Составление классификации оборудования для арматурных работ.		

Раздел 5. Машины и оборудование при выполнении монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций		**4 / 2**	
Тема 5.1. Механизированный инструмент для монтажно-демонтажных работ	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	31. Механизированный инструмент для образования отверстий: сверлильные		
	В том числе практических занятий	2	
	32. ПР № 19. Машины, ручные перфораторы, сверлильные машины ударновращательного действия, пневматические перфораторы. 33. ПР № 20. Составление классификации ручных машин по принципу действия, по характеру движения рабочего органа, по режиму работы, по конструктивному исполнению, по области применения.		
	34. Проверочная работа	**1**	
ВСР № 1. Презентация на тему: «Машины для транспортирования бетонных смесей и растворов.» (2 часа).			
Итого: 34+2ВСР=36			
Всего		***36/ 20***	

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;

-технические 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://academiamoscow.ru/catalogue/4930/483838/

2. Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование : учебное пособие для спо / Б. Ф. Белецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : , 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 : электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171844.

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[1]	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знания: - виды, назначение и принцип действия инструментов, приспособлений и инвентаря для каменных работ; - 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 станков, механических станков; - 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.	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 предварительно напряженных конструкций; машины и оборудование для монтажно - демонтажных работ; ручные машины для монтажно-демонтажных работ; виды, назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений для монтажа металлических конструкций.	Оценка результатов изучения содержания учебного материала.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		

Умения: - выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ; - 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 инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ; - использовать основные виды такелажного и монтажного оборудования и приспособлений грузоподъемностью до 10 т.	Подбирать требуемые инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ в соответствии с техническим заданием и технологической картой; выбирает инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для бетонных и опалубочных работ в соответствии с техническим заданием и технологической картой; 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 пневматическим инструментом и оборудованием для арматурных работ в соответствии с инструкцией и с соблюдением правил техники безопасности; - выбирает инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ в соответствии с техническим заданием и технологической картой; - использует основные виды такелажного и монтажного оборудования и приспособлений грузоподъемностью до 10 т. в соответствии с инструкцией и с соблюдением правил техники безопасности.	Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы. Дифференцированный зачет