Министерство образования Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«СТРОИТЕЛЬНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
(образовательно-производственный кампус) им. П. Мачнева»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
_____В.И. Бочков
№ 258-ОД «28» 09 2026

Программа практико-ориентированного курса предпрофильной подготовки обучающихся 9 классов общеобразовательных организаций Самарской области
«ЮНЫЙ МАСТЕР
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ»
Срок реализации – 10 часов

Форма реализации: очная с применением дистанционных технологий

Автор-составитель:
Кузнецова Оксана Анатольевна,
преподаватель, высшая
квалификационная категория

Самара, 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Предлагаемая программа разработана для обучающихся 9-х классов общеобразовательных организаций в рамках предпрофильной подготовки.

Базовая профессия по труду – мастер по эксплуатации и ремонту машин и механизмов входит в перечни востребованных в Российской Федерации согласно следующим документ:

Приказу Минтруда России от 02.11.2015 N832 «Об утверждении справочника востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, в том числе требующих среднего профессионального образования»,

Приказу Министерства труда и социальной защиты РФ от 30.12.2022 N831 «Об утверждении списка наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования» и Распоряжению Правительства Самарской области от 28.12.2015 N1066-р «Об утверждении перечня востребованных профессий (специальностей)» (с изм. на 15.09.2023).

Программа позволяет обучающимся получить представление о значимости профессии мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов для общества, ознакомиться с особенностями профессиональной деятельности по всем направлениям транспортной отрасли, узнать о востребованности профессии и области трудоустройства, профессиональных качествах и компетенциях специалиста в области технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств.

Практическая значимость программы заключается в том, что она может быть использована обучающимися для ознакомления с профессией мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов в процессе посещения курса.

Целесообразность реализации программы – в профессиональном самоопределении обучающихся.

Базовая специальность среднего профессионального образования – 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) входят в перечни востребованных в Самарской области и в Российской Федерации согласно следующим документам:

Распоряжению Правительства Самарской области от 30.03.2023 N127-р «Об утверждении Перечня востребованных и перспективных профессий и специальностей, соответствующих приоритетным направлениям развития экономики и социальной сферы Самарской области, требующих среднего профессионального образования, и признании утратившими силу отдельных распоряжений Правительства Самарской области» и

Распоряжению Правительства Российской федерации от 06.02.2021 N255-р «Концепция подготовки кадров для транспортного комплекса до 2035 года».

Родственные профессии: слесарь по ремонту автомобилей, мастер по ремонту транспорта, мастер по ремонту оборудования (на транспорте), механик по ремонту транспорта, жестянщик, рихтовщик кузовов, водитель автомобиля, специалист по транспортному обслуживанию, техник.

Перспективы развития профессии: новые технологии, а именно внедрение дорожно-строительной техники с электрическим двигателем, беспилотный транспорт окажут значительное влияние на профессию, внесут изменения в рабочие процессы, требованиям, навыкам и характеру выполняемых задач.

Базовые общеобразовательные предметы для освоения профессии: математика, физика, информатика.

ЦЕЛЬ и ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы:

формирование у обучающихся целостного представления о профессиональной деятельности мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов группах родственных профессий, сферах, их включающих.

Задачи программы:

- информировать о востребованности и перспективности профессии мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов;
- создать условия для реализации интереса в области технической эксплуатации, обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин;
- формировать у обучающихся умение оценить свои возможности в ведении учета работы машин, техническом обслуживании, определении неисправностей, подборе режимов работы оборудования; составлении дефектных ведомостей и заявок на ремонт;
- обеспечить получение практического опыта в сферах профессиональной деятельности мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

В содержание программы включены следующие виды знаний:

- основные понятия и термины, отражающие научные знания, такие как: ходовая часть, трансмиссия, гидравлическая система, навесное оборудование, диагностика, техническое обслуживание;
- принципы организации технической эксплуатации, обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин;
- типичные неисправности дорожно-строительных машин и способы их выявления;
- порядок ведения учетной документации (путевые листы, журналы учета работы машин, дефектные ведомости, заявки на ремонт.

В содержании программы представлены следующие виды деятельности обучающихся:

материально-практическая деятельность:

- репродуктивная деятельность в форме ответов обучающихся на вопросы преподавателя и выполнении практических заданий;
- практическая, связанная с отработкой умений в ведении учета работы машин, техническом обслуживании, определении неисправностей, подборе режимов работы оборудования; составлении дефектных ведомостей и заявок на ремонт;
- технологическая, связанная с работой с технологической документацией; планированием технического обслуживания дорожно-строительной техники.

Методы, формы и средства обучения:

- **методы и приемы:** лекции; практические занятия;
- **организационные формы:** (индивидуальные, групповые, фронтальные);
- **средства обучения:** изобразительные, вербально-информационные, технические.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ и ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате обучения обучающиеся получат возможность узнать (понять):

– содержание профессиональной деятельности мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов и ее роль в экономике страны;

– основные виды трудовых операций и действий профессии;

– принципы организации технической эксплуатации, обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин;

– типичные неисправности дорожно-строительных машин и способы их выявления;

– порядок ведения учетной документации (путевые листы, журналы учета работы машин, дефектные ведомости, заявки на ремонт.

В результате обучения обучающиеся получат возможность научиться:

– вести учет работы машин (путевые листы, журналы учета);

– определять основные неисправности в работе ДСМ по характерным признакам (неравномерная работа двигателя, утечка рабочей жидкости, отказ рабочего оборудования);

– составлять дефектные ведомости и заявки на ремонт;

– выполнять элементарные алгоритмы диагностирования ДСМ и ежесменного технического обслуживания.

В результате обучения обучающиеся представляют итоговую работу в виде мини-отчета по профессиональным действиям мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов.

Формы контроля освоения программы:

Формы текущего контроля: устный опрос, итоги практических работ.

Форма итогового контроля: мини-отчет, беседа.

Аттестация проводится по системе «Зачет/незачет» на основе данных о присутствии/отсутствии обучающегося и оценивания результатов практических работ обучающихся.

Критерии оценивания результатов освоения Программы:

«Зачет» ставится, если обучающийся присутствовал не менее 1 дня и выполнил не менее 1-2 практических работ и принял участие в решении ситуационных задач и рефлексивной беседы на итоговом занятии

«Незачет» ставится, если обучающийся присутствовал 1-2 дня и не предоставил результаты выполнения практических работ или не присутствовал вообще.

СПЕЦИФИКА ПРОГРАММЫ

Количество участников одной группы должно быть не более 30 человек.

Для практических занятий обучающиеся должны подготовить: ПК, тетрадь, лист формата А4, карандаш, ручка, линейка.

Проводится обязательный инструктаж по технике безопасности на каждом практическом занятии.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	в том числе		Форма контроля
			теорет. часы	практ. часы	
1 день (5 ак.ч.)					
1.	**Раздел I. Введение в профессию мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов**	**1**	**1**	**0**	
1.1.	Тема 1.1. Знакомство с профессией мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов	1	1	0	Устный опрос
2.	**Раздел II. Содержание профессии мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов**	**8**	**2,75**	**5,25**	
2.1.	Тема 2.1. Актуальное содержание профессии мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов	1	1	0	Устный опрос
2.2.	Тема 2.2. Ведение учета работы машин	1	0,5	0,5	Итоги практической работы
2.3.	Тема 2.3. Проведение технического обслуживания	2	0,5	1,5	Итоги практической работы
2 день (5 ак.ч.)					
2.4.	Тема 2.4. Эксплуатация и диагностика неисправностей машин и механизмов	3	0,5	2,5	Итоги практической работы
2.5.	Тема 2.5. Составление дефектных ведомостей и заявок на ремонт	1	0,25	0,75	Итоги практической работы
3.	**Раздел III. Подведение итогов**	**1**	**0,25**	**0,75**	
3.1.	Тема 3.1. Итоговое занятие	1	0,25	0,75	Мини-отчет, беседа
ИТОГО:		**10**	**4**	**6**	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
«Юный мастер по эксплуатации и ремонту машин и механизмов»

Раздел 1. Введение в профессию мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов (1час)

Тема 1.1. Знакомство с профессией мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов (1 час)

История профессии мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов, актуальная распространенность профессии в РФ и в Самарской области, роль и востребованность профессии в настоящее время.

Экскурсия виртуальная на транспортное предприятие.

Родственные профессии. Связь профессии с перспективными профессиями.

Базовые общеобразовательные предметы.

Базовые специальности по образованию профессии.

Возможности получения профессионального образования по профессии в ГАПОУ «СЭК им. П. Мачнева» и в других организациях профобразования Самарской области.

Форма занятия: лекционное с презентациями, виртуальная экскурсия.

Раздел II. Содержание профессии мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов (8 час)

Тема 2.1. Актуальное содержание профессии мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов (1 час)

Область профессиональной деятельности мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов

Описание профессии: основные функции и виды деятельности мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов, типичные трудовые действия; средства и инструменты труда; факторы психофизиологической напряженности; требования к профессионально важным качествам, способностям, знаниям; медицинские противопоказания к профессии; другие характеристики труда.

Понятийный аппарат специалиста. Базовые документы.

Форма занятия: лекционное с презентациями.

Тема 2.2. Ведение учета работы машин (1 час)

Организация выпуска техники на линию и приемка ее по возвращении. Назначение учетной документации в системе технической эксплуатации машин. Фиксация основных эксплуатационных показателей. Ведение записей, требования к достоверности и полноте сведений, порядок исправления ошибочных записей и ответственность за нарушение учетной дисциплины.

Форма занятия: комбинированное (лекционное и практическое).

Практическая работа №1 «Оформление первичной учетной документации: заполнение путевого листа и журнала учета работы машин и механизмов».

Краткое описание: обучающиеся работают с первичной технической документацией: фиксируют показания спидометра и счетчика моточасов, рассчитывают отработанное время и баланс топлива.

Тема 2.3. Проведение технического обслуживания (2 час)

Система планово-предупредительного обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин. Типовые операции ТО, принципы определения периодичности обслуживания в зависимости от наработки и условий эксплуатации. Роль регулярного ТО в предупреждении отказов, снижении интенсивности износа и продлении срока службы машин. Понятия регламента, сервисной книжки и структуры контрольного листа (чек-листа) как инструмента планирования и контроля работ.

Форма занятия: комбинированное (лекционное и практическое).

Практическая работа №2 «Разработка контрольных чек-листов для проведения различных видов технического обслуживания (ТО-1, ТО-2, сезонное ТО) техники».

Краткое описание: обучающиеся составляют пошаговые алгоритмы (чек-листы) для ежесменного, периодического и сезонного обслуживания.

Тема 2.4 Эксплуатация и диагностика неисправностей машин и механизмов (3 час)

Закономерности изменения технического состояния машин в процессе эксплуатации. Виды износа, причины возникновения отказов и неисправностей узлов и агрегатов дорожно-строительных машин. Характерные признаки неисправностей ходовой части, двигателя, трансмиссии и гидравлической системы навесного оборудования. Алгоритм поиска неисправности. Способы устранения типичных неисправностей и роль регулярного ТО в продлении срока службы машин.

Форма занятия: комбинированное (лекционное и практическое).

Практическая работа №3 «Диагностики типичных неисправностей узлов и агрегатов машин и механизмов».

Краткое описание: обучающиеся предлагают алгоритм поиска и устранения предложенных неисправностей.

Тема 2.5. Составление дефектных ведомостей и заявок на ремонт (1 час)

Порядок оформления результатов диагностики в технической документации. Состав дефектной ведомости и порядок формирования на ее основе заявки на ремонт. Различие между эксплуатационным дефектом и нормальным износом, принципы обоснования необходимости ремонтного воздействия и подбора методов устранения неисправностей. Связь нормативно оформленной документации со сроками, качеством и стоимостью ремонта, с планированием заказа запасных частей.

Форма занятия: комбинированное (лекционное и практическое).

Практическая работа №4 «Составление дефектной ведомости и формирование обоснованной заявки на проведение ремонтных работ».

Краткое описание: обучающиеся формулируют выявленные дефекты узлов, определяют необходимые методы их устранения и составляют технически обоснованную базу для заказа запчастей и планирования ремонта.

Раздел III. Подведение итогов (1 час)

Тема 3.1. Итоговое занятие (1 час)

Представление итоговых работ обучающимися. Вопросы на уточнение от обучающихся по содержанию профессии и содержимого курса; дальнейшему профессиональному образованию и трудоустройству. Формулирование обучающимися отношения к содержанию курса и отношения к профессии.

Информирование о возможностях дальнейшей работы в АИС «Трудовые ресурсы. Самарская область»: предоставление отзывов, построение индивидуальной образовательно-профессиональной траектории.

Форма занятия: комбинированное (лекционное и практическое).

Практическая работа №5 Мини-отчеты по трудовым действиям мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ и ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Специализированные помещения:

мастерская по техническому обслуживанию и ремонту ДСМ, рабочее место преподавателя.

2. Перечень мультимедиа-разработок:

презентации: «История и востребованность профессии мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов в Самарской области»; «Устройство ходовой части и гидравлических систем дорожно-строительных машин»; «Виды технического обслуживания и типичные неисправности ДСМ»;

видеофильмы: «Технология проведения ежесменного технического обслуживания дорожно-строительной техники»; «Диагностика неисправностей двигателя и гидросистемы навесного оборудования»;

виртуальные экскурсии: на транспортное предприятие; производственную базу и мастерские ГАПОУ «СЭК им. П. Мачнева».

3. Перечень демонстраций:

Стенд-схема «Ходовая часть и трансмиссия дорожно-строительных машин».

Макет «Устройство двигателя внутреннего сгорания»

Макет «Навесное оборудование ДСМ»

Образцы работ:

Заполненные образцы путевых листов, журналов учета работы машин и механизмов.

Образцы составленных дефектных ведомостей и заявок на ремонт.

4. Перечень дидактических материалов:

Кейс «Чтение схем дорожно-строительной машины».

Кейс «Алгоритм поиска и устранения неисправностей узлов и агрегатов».

Кейс «Формулирование выявленных дефектов и подбор методов их устранения».

5. Перечень практических работ:

Практическая работа №1 «Оформление первичной учетной документации: заполнение путевого листа и журнала учета работы машин и механизмов».

Практическая работа №2 «Разработка контрольных чек-листов для проведения различных видов технического обслуживания (ТО-1, ТО-2, сезонное ТО) техники».

Практическая работа №3 «Диагностики типичных неисправностей узлов и агрегатов машин и механизмов».

Практическая работа №4 «Составление дефектной ведомости и формирование обоснованной заявки на проведение ремонтных работ».

Практическая работа №5 Мини-отчеты по трудовым действиям мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов.

6. Перечень необходимого оборудования:

– для преподавателя:

ПК с камерой и микрофоном, принтер, мультимедийное оборудование.

Список литературы

1. Головин, С.Ф. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог: учебник [Текст] / С.Ф. Головин, В.А. Даугелло, В.И. Карагодин [и др.]; под редакцией Е.С. Локшина — Москва: Академия, 2021. — 333 с.
2. Каргин, Р.В. Общий курс дорожно-строительных машин: уч. пособие [Текст] / Р.В. Каргин, В.Е. Зиновьев, Е.А. Шемшура — Ростов-на-Дону: РГУПС, 2023. — 83 с.
3. Шестопалов, К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование: учебник [Текст] / К.К. Шестопалов — Москва: Академия, 2020. — 320 с.

Нормативные документы

1. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (ЕКС, ЕКСД), 2026, Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников организаций атомной энергетики», утв. Приказом Минздравсоцразвития РФ от 10.12.2009 N 977, Мастер по ремонту транспорта
2. ГОСТ 25646-95 «Эксплуатация строительных машин. Общие требования»
3. ГОСТ 12.3.033-84 «ССБТ. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации»
4. ГОСТ Р 56068-2014 «Система технического обслуживания и ремонта строительных машин. Основные положения»

Электронные ресурсы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — раздел «Транспортно-технологические машины и комплексы»: https://www.elibrary.ru
2. Журнал «Строительные и дорожные машины» (издательство «Машиностроение»): https://www.mashin.ru
3. Электронно-библиотечная система «Лань» — раздел «Наземные транспортно-технологические средства»: https://e.lanbook.com
4. Портал нормативно-технической документации «Техэксперт» — раздел «Строительные и дорожные машины»: https://docs.cntd.ru
5. АО «Ассоциация дорожно-строительной техники «РОСДОРМАШ»: https://www.rosdormash.ru

КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ АВТОРА - СОСТАВИТЕЛЯ

Фамилия Имя Отчество	Кузнецова Оксана Анатольевна
Контактный телефон	89372072590
E-mail	oks777sam@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Курс знакомит обучающихся с профессией мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов, позволяет им узнать об особенностях профессии, ее значимости и ценности, о требованиях, предъявляемых к специалистам данной профессиональной сферы.

На практических занятиях обучающиеся попробуют провести учёт работы машин, диагностировать типичные неисправности по характерным признакам, подобрать режим работы оборудования; составить дефектную ведомость и заявку на ремонт.

Образование по профессии мастера по эксплуатации и ремонту машин и механизмов можно получить в колледже/техникуме на базе 9/11 классов.

ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА
программы практико-ориентированного курса предпрофильной подготовки

Наименование организации	Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Строительно-энергетический колледж (образовательно-производственный кампус) им. П. Мачнева»
Наименование программы	Юный мастер по эксплуатации и ремонту машин и механизмов
Автор(ы) программы, должность	Кузнецова Оксана Анатольевна, преподаватель
Наличие у автора профессионального образования/проф.переподготовки по профессии, на которую направлена программа предпрофильной подготовки	Профпереподготовка – Производственные технологии по отраслям экономики региона (техника и технологии наземного транспорта)
Наименование и автор программы, на базе которой создана новая программа (при наличии)	нет
Наименование базовой профессии по труду	Мастер по эксплуатации и ремонту машин и механизмов
Код и наименование базовой профессии/ специальности/ направления подготовки по перечням профессий/ специальностей/ направлений подготовки профессионального образования	23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)
Уровень профобразования для базовой профессии программы (СПО, СПО/ВО, ВО)	СПО
Форма организации (очная /очная с применением дистанционных технологий/комбинированная)	очная с применением дистанционных технологий
Специализированная (только для лиц с ОВЗ и инвалидов)	нет
Общее количество страниц программы	12

Таблица допустимых нарушений здоровья обучающихся по нозологическим группам

Прохождение программы не противопоказано для обучающихся (пометить все допустимые нозологические группы знаком «+», допустимые нарушения указать):

№	Нозологические группы	«+»	Допустимые нарушения
1.	Нарушения слуха (глухота, слабослышание, приобретенная глухота)	+	слабослышание корригируемое
2.	Нарушения зрения (слепота, слабовидение)	+	слабовидение корригируемое
3.	Нарушения речи (дизартрия, алалия, афазия, ринолалия)		
4.	Нарушения опорно-двигательного аппарата (верхние конечности, нижние конечности, сочетанное нарушение верхних и нижних конечностей)		
5.	Нарушения интеллектуального развития (стойкое необратимое нарушение интеллектуального развития)		
6.	Задержка психического развития (замедление психического развития, стойкая незрелость эмоционально-волевой сферы, интеллектуальная недостаточность)		
7.	Нарушения поведения и общения (аутизм)		
8.	Другое	+	соматические заболевания