

Министерство образования и науки Республики Марий Эл

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Марий Эл «Автомобильный техникум»



УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУ Республики Марий Эл «АДТ»
О.Н.Ильина
30 августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Обеспечение производства дорожно-строительных работ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии

23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Обеспечение производства дорожно-строительных работ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии СПО 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл «Автодорожный техникум»

Разработчики:

Орлов Г.Г., преподаватель МДК;

Щеглов Н.В., преподаватель МДК.

Рассмотрено на заседании ЦМК профессионального цикла
Протокол № 1 от 21 августа 2023 г.

Председатель ЦМК Щ Щеглов Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Обеспечение производства дорожно-строительных работ является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Обеспечение производства дорожно-строительных работ** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.2.1. Осуществлять управление дорожными и строительными машинами

ПК.2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области подготовки, переподготовки и повышения квалификации согласно лицензии (ОК 016-94) при наличии среднего (полного) общего образования и опыта практической работы.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения земляных, дорожных и строительных работ

уметь:

- управлять дорожными и строительными машинами;
- производить земляные, дорожные и строительные работы;
- выполнять технические требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
- соблюдать безопасные условия производства работ

знать:

- способы производства земляных, дорожных и строительных работ;
- механизмы управления;
- требования к качеству земляных, дорожных и строительных работ и методы оценки качества;
- требования к инструкциям по технической эксплуатации дорожных и строительных машин;
- правила дорожного движения

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 927 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 207 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 138 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 69 часов;

учебной и производственной практики – 720 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК.2.1.	Осуществлять управление дорожными и строительными машинами
ПК.2.2.	Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов её достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля ПМ.02

Обеспечение производства дорожно-строительных работ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1, 2.2	Раздел 1. Использование дорожных и строительных машин при производстве работ	279	138	34	69	72	
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	648					648
	Всего:	927	138	34	69	72	648

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Обеспечение производства дорожно-строительных работ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрено)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 02.01. Управление и технология выполнения работ			
Раздел 1. Использование дорожных и строительных машин при производстве работ			
Тема 1.1. Производство земляных работ дорожно-строительными машинами	Содержание	64	
1.	Способы производства земляных, дорожных и строительных работ с соблюдением требований к их качеству ---- Классификация и свойства грунтов ---- Виды земляных сооружений ---- Рабочий цикл бульдозера ---- Производство земляных работ бульдозерами ---- Подготовительные работы. Производительность бульдозера ---- Общие сведения об экскаваторных работах и экскаваторном забое — Производство работ экскаватором, оборудованным прямой лопатой — Производство работ экскаватором, оборудованным обратной лопатой — Производство работ экскаватором, оборудованным грейфером — Производство работ экскаватором, оборудованным сменными рабочими органами — Разработка экскаватором мерзлых грунтов — Повышение производительности экскаваторов — Оценка качества экскаваторных работ — Правила безопасности при работе на экскаваторе	28 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
2.	Механизмы управления экскаватора одноковшового ---- Механизмы управления экскаваторами 2-3 размерных групп ---- Механизмы управления экскаваторами 4-5 размерных групп ---- Современные системы управления экскаваторами	6 2 2 2	2 2 2
3.	Требования инструкций по технической эксплуатации дорожных и строительных машин — Общие указания по эксплуатации дорожных и строительных машин — Подготовка ДСМ к работе	16 2 2	1 2

		— Основные операции технического обслуживания экскаваторов	2	2
		— Неисправности гидросистемы экскаватора и методы их устранения	2	2
		— Регулирование сборочных единиц ДСМ	2	2
		— Транспортирование машин	2	2
		— Правила хранения и консервации ДСМ	2	2
		— Правила техники безопасности при ТО и ремонте ДСМ	2	2
	Практические занятия		14	
	1	Подготовка экскаватора к работе	2	
	2	Выполнение операций ТО-1 экскаваторов ЭО-2621В, ЭО-3322А	2	
	3	Тренировка управления рычагами экскаваторов ЭО – 2621В, ЕК - 14	2	
	4	Освоение приемов управления экскаваторами ЭО-2621 В, ЕК-14	4	
	4	Рытье траншеи экскаватором с выгрузкой грунта в отвал и оценкой качества выполненной работы	2	
	5.	Рытье траншеи экскаватором с погрузкой грунта в транспорт с соблюдением правил ТБ	2	
Тема 1.2. Правила и безопасность дорожного движения	Содержание		74	
	1.	Правила дорожного движения	30	
		— Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности водителей	2	1
		— Дорожные знаки	6	2
		— Дорожная разметка и ее характеристики	2	2
		— Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств	4	2
		— Регулирование дорожного движения	2	2
		— Проезд перекрестков	4	2
		— Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	4	2
		— Особые условия движения	2	2
		— Техническое состояние и оборудование транспортных средств	2	2
		— Государственные регистрационные знаки, познавательные знаки, предупредительные надписи и обозначения	2	1
	2.	Нормативно-правовые документы, регулирующие отношения в сфере дорожного движения	6	
		— Административное право	2	1
		— Уголовное и гражданское право	2	1
		— Закон об ОСАГО	2	1
	3.	Психологические основы безопасного управления транспортным средством	6	
		— Психологические основы деятельности водителя	2	1
		— Основы саморегуляции психических состояний в процессе управления транспортным средством	2	2

		— Основы бесконфликтного взаимодействия участников дорожного движения	2	2
	4.	Основы управления транспортным средством и безопасность движения — Планирование поездки в зависимости от цели и дорожных условий движения — Оценка опасности воспринимаемой информации, организация наблюдения в процессе управления транспортным средством — Оценка тормозного и остановочного пути. Формирование безопасного пространства вокруг транспортного средства в различных условиях движения — Техника управления транспортным средством — Действия машиниста при управлении транспортным средством — Действия машиниста в нештатных ситуациях	12 2 2 2 2 2 2	 1 2 2 2 2 2
		Практические занятия	20	
	1.	Решение тематических задач по дорожным знакам, дорожной разметке и обязанностям водителя	4	
	2.	Решение тематических задач по порядку движения, остановке, стоянке, регулированию дорожного движения	4	
	3.	Решение тематических задач по проезду перекрестков, железнодорожных переездов	4	
	4.	Решение тематических задач по психологическим основам деятельности водителя	2	
	5.	Решение тематических задач по оценке тормозного и остановочного пути	2	
	6.	Решение тематических задач на действия водителя при управлении транспортным средством	4	
Самостоятельная работа при изучении раздела Составление схемы «Карта смазки рабочего оборудования экскаватора ЭО – 2621» согласно инструкции по технической эксплуатации Составление схемы расположения рычагов управления в кабине экскаватора ЕК -14 Составление схем работы бульдозера на засыпке траншеи Описание схемы установки экскаватора в забое при разработке основания под дорожное полотно Составление таблицы «Основные параметры экскаваторов ЭО – 2626, ЕК – 14, ЭО - 4125» Разбор предложенных дорожно-транспортных ситуаций. Составление схемы маршрута движения транспортных средств при строительстве, реконструкции и ремонте отдельного участка дороги.			69	
Примерная тематика домашних заданий: Подготовка к практическим занятиям Подготовить сообщение по теме «Пути повышения производительности экскаватора» Подготовить сообщение по теме «Современные способы разработки мерзлых грунтов экскаватором» с использованием Интернет-ресурсов				

Решение тематических задач по экзаменационным билетам категории «С» Заполнение таблицы «Статистика дорожно-транспортных происшествий» (за определенный период времени)		
Учебная практика. Виды работ Составление плана производства работ на одноковшовых экскаваторах. Инструктаж по ТБ. Освоение приемов управления экскаваторами: ЭО-2621В, ЭО-3323 (ЭО-3322А), ЭО-4125. Инструктаж по ТБ. Освоение приемов и методов работы на экскаваторах при разработке грунта в отвал, с разработкой грунта и погрузкой в транспортное средство прямой лопатой. Инструктаж по ТБ. Установка экскаватора на хранение и снятие его с хранения.	2 нед. 72 часа	
Производственная практика. Виды работ Работа на тракторах: Т-30А-80, МТЗ-80, МТЗ-82, Т-130М, ДТ-75М, 6СТ-315 (ЧЕТРА) с прицепом, с прицепным катком, с навеской с соблюдением ТБ Работа на одноковшовом экскаваторе с прямой лопатой с погрузкой грунта в транспортное средство с соблюдением ТБ. Работа на одноковшовом экскаваторе с обратной лопатой с погрузкой грунта в транспортное средство и в отвал с соблюдением ТБ. Установка на длительное хранение экскаваторов: ЭО-2626, ЭО-3322, ЕК-14, ЭО-4125 А с соблюдением ТБ. Снятие с хранения экскаваторов с соблюдением ТБ. Ремонт узлов и агрегатов двигателя. Ремонт узлов трансмиссии и ходовой части тракторов и экскаваторов. Ремонт узлов рабочего оборудования экскаватора одноковшового.	18 нед. 648 часов	
	927 часов	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:

учебного кабинета - Производство дорожно-строительных работ

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

«Производство дорожно-строительных работ»

Плакаты, планшеты, таблицы: наглядные пособия по устройству дорожно-строительных машин (электронные плакаты), машины для подготовительных и земляных работ; грузоподъемные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины; машины для устройства дорожных покрытий; машины для содержания и ремонта автомобильных дорог.

Демонстрационный комплекс группового пользования «Строительные машины»

Технические средства обучения: персональный компьютер, проектор, цифровые образовательные ресурсы.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Основные источники:

- 1.1. Сапоненков У.И. Машинист экскаватора одноковшового: Учебное пособие. М.: «Академия», 2009. – 64с.
- 1.2. Ронинсон Э.Г. Машинист бульдозера: Учебное пособие. М.: «Академия», 2009. -64с.
- 1.3. Руководство по сооружению земляного полотна автомобильных дорог. – М.: Транспорт, 2009. – 240с.

2. Справочники:

- 2.1. Донской В.М., Корнев В.П., Маркин В.А. и др. Справочник молодого машиниста экскаватора: Справочник. – М.: «Высшая школа», 1988. – 320 с.
- 2.2. Строительное производство: Энциклопедия/Гл.ред. Шредер А.К. – М.: «Стройиздат», 1995. -464 с.

3. Дополнительные источники:

Учебники и учебные пособия:

- 1.1. Борщов Т.С., Колесниченко В.В. Организация и технология производства земляных работ: учебник.-М.: «Высшая школа», 1988.-240с.

Электронный учебник:

Слесарь по ремонту автомобилей: Допущено Минобразованием России.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

ПМ.02 Обеспечение производства дорожно-строительных работ реализуется после изучения общепрофессиональных дисциплин: ОП.01 Материаловедение, ОП.02 Слесарное дело, ОП.03 Основы технического черчения, ОП.05 Основы технической механики и гидравлики.

МДК. 02.01 Управление и технология выполнения работ изучается параллельно с ОП.04 Электротехника, ОП.06 Безопасность жизнедеятельности и ОП.07 Адаптация выпускника на рынке труда.

Учебная практика проводится после изучения МДК 02.01 на автотрактородроме.

Производственная практика проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Обязательным условием допуска к производственной практике является освоение учебной практики в рамках данного профессионального модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Обеспечение производства дорожно-строительных работ» и профессии «Машинист дорожных и строительных машин».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов и общепрофессиональных дисциплин.

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях (ОАО «Марий Эл Дорстрой», ОАО «Марийскавтодор») не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Осуществлять управление дорожными и строительными машинами	▪ Приемы и методы работы на экскаваторе освоены с учетом требований ТБ ▪ Управление дорожными и строительными машинами произведено в соответствии с ПБДД и инструкциями по эксплуатации	Учебная практика, бланк наблюдения, оценка Производственная практика, бланк наблюдения, оценка
ПК 2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства	▪ Земляные и дорожные работы выполнены согласно требований СНиП 12-03-2001, технологической карты и наряда на выполнение работ с учетом требований ТБ	Экзамен (квалификационный), наблюдение (лист наблюдения), оценка

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 . Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Объяснение сущности и социальной значимости работ по обеспечению производства дорожно-строительных работ	Оценка портфолио обучающегося (характеристик по учебной и производственной практикам) на экзамене (квалификационном).
	Наличие положительных отзывов по итогам производственной практики.	
	Выполнение самостоятельных работ при изучении ПМ.	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Самостоятельность и обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области производства дорожно-строительных работ	Анализ и оценка результатов прохождения производственной практики

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Обоснованность принятия решений при выполнении дорожно-строительных работ	Анализ и оценка результатов прохождения производственной практики
	Самостоятельная корректировка действий при выполнении дорожно-строительных работ	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Отбор и использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач	Анализ и оценка оперативности поиска информации Анализ и оценка выполнения самостоятельной работы обучающихся.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование ИКТ при выполнении практических заданий, в подготовке к занятиям, при выполнении самостоятельной работы в рамках изучения ПМ.	Анализ и оценка актуальности использования ИКТ - технологий в профессиональной деятельности
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие с участниками образовательного процесса: обучающимися, преподавателями.	Оценка портфолио обучающегося (характеристик по учебной и производственной практикам) на экзамене (квалификационном).
	Взаимодействие с работниками предприятия в ходе прохождения производственной практики.	
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Активное участие в военных сборах с применением полученных профессиональных знаний. Ведение здорового образа жизни и активное участие в спортивных соревнованиях.	Анализ и оценка при прохождении военных сборов. Анализ и оценка на занятиях по физической культуре и безопасности жизнедеятельности