

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Алексеевский аграрный колледж»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПМ.01 Осуществление технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин

программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии
23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии **23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин**

Организация-разработчик: ГАПОУ «Алексеевский аграрный колледж»

Разработчики: Мигушин С.П. - преподаватель ГАПОУ «Алексеевский аграрный колледж»

Рассмотрена на заседании Педагогического Совета колледжа

Протокол № 1 от 29 августа 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ДОРОЖНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ И ЛЕСНЫХ МАШИН

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии **23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Осуществление технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Проверять техническое состояние дорожных, строительных и лесных машин.
2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.
3. Проводить ежесменное и периодическое техническое обслуживание.
4. Выполнять работы по подготовке к постановке и снятию с различных видов хранения.
5. Оформлять техническую и отчетную документацию по техническому обслуживанию.

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

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

иметь практический опыт:

- проверки технического состояния, проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности дорожных, строительных и лесных машин;
- замены рабочего оборудования в зависимости от выполнения производственных задач;
- осуществления ежесменного и периодического технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин;
- выполнению работ по постановке и снятию с различных видов хранения;
- оформления технической и отчетной документации по техническому обслуживанию;

уметь:

- определять техническое состояние систем и механизмов дорожных, строительных и лесных машин;
- использования инструмента, приспособлений и оборудования при проведении монтажа и демонтажа рабочего оборудования дорожных, строительных машин и лесных машин;
- применять инструмент, приспособления при проведении технологических операций по ежесменному и периодическому обслуживанию;
- применять необходимое оборудование, инструмент, приспособления при проведении работ по постановке и снятию с различных видов хранения;
- заполнять отчетную документацию;

знать:

- устройство, принцип действия, производственные и регулировочные характеристики дорожных, строительных и лесных машин;
- применения различных видов рабочего оборудования и порядок их монтажа и демонтажа;
- перечень работ и периодичность проведения различных видов технического обслуживания, нормы расхода и характеристики расходных материалов;

- виды хранения техники, перечень работ, сроки проведения, необходимое оборудование, заполнение отчетной документации;

- основные положения по эксплуатации, техническому обслуживанию дорожных, строительных и лесных машин, формы необходимой документации, правила и порядок ее заполнения.

1.3. Количество часов, необходимое на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 568 часов, в том числе:

учебных занятий – 234 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 2 часа;

учебной и производственной практики – 144/180 часов;

консультаций – 2 часа;

экзаменов – 6 часов.

Промежуточная аттестация проводится в виде дифференцированного зачета.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Осуществление технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, а также личностными результатами (ЛР) реализации программы воспитания:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Проверять техническое состояние дорожных, строительных и лесных машин
ПК 1.2	Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования
ПК 1.3	Проводить ежесменное и периодическое техническое обслуживание
ПК 1.4	Выполнять работы по подготовке к постановке и снятию с различных видов хранения
ПК 1.5	Оформлять техническую и отчетную документацию по техническому обслуживанию
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	В т.ч. в форме практической подготовки, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1 - ПК 1.5	МДК 01.01 Устройство, техническое обслуживание дорожных, строительных и лесных машин	236	84	234	84	2	-
	Учебная практика	144	144			144	
	Производственная практика	180	180				180
	Экзамен по ПМ 01	8					
	Всего:	568	408	234	84	2	144
							180

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ. 01

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения	Код личностных результатов реализации программы воспитания
МДК 01.01. Устройство, техническое обслуживание дорожных, строительных и лесных машин.		234		
Тема 1.1. Общие сведения о дорожных, строительных и лесных машинах.	Содержание	6		
	2/1-2 Классификация дорожных, строительных и лесных машин.	2	2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2.
	2/3-4 Условия работы дорожных, строительных и лесных машин и предъявляемые к ним требования.	2	2	
	2/5-6 Критерии оценки дорожных, строительных и лесных машин.	2	2	
Тема 1.2. Основные принципы конструкции и устройства дорожных, строительных и лесных машин, и механизмы общего назначения.	Содержание	32		
	2/7-8 Структурные схемы дорожных, строительных и лесных машин.	2	2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2.
	2/9-10 Бульдозеры.	2	2	
	2/11-12 Скреперы.	2	2	
	2/13-14 Одноковшовые экскаваторы.	2	2	
	2/15-16 Роторные экскаваторы.	2	2	
	2/17-18 Самоходные катки.	2	2	
	2/19-20 Самоходные катки.	2	2	
	2/21-22 Полуприцепные катки.	2	2	
	2/23-24 Планировочно-уплотняющие машины.	2	2	
	2/25-26 Передвижные компрессоры.	2	2	
	2/27-28 Трубоукладчики.	2	2	
	2/29-30 Трансмиссия.	2	2	
	2/31-32 Электрооборудование.	2	2	
	2/33-34 Ходовое оборудование.	2	2	
	2/35-36 Системы управления.	2	2	
	2/37-38 Приборы и устройства безопасности.	2	2	
Тема 1.3. Двигатели внутреннего сгорания (ДВС) дорожных,	Содержание	38		

строительных и лесных машин.	2/39-40 Классификация двигателей.	2	2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2.
	2/41-42 Дизельные двигатели. Назначение и общее устройство.	2	2	
	2/43-44 Основные понятия и определения ДВС.	2	2	
	2/45-46 Кривошипно-шатунный механизм двигателя.	2	2	
	2/47-48 Кривошипно-шатунный механизм двигателя.	2	2	
	2/49-50 Газораспределительный механизм двигателя.	2	2	
	2/51-52 Система охлаждения двигателя.	2	2	
	2/53-54 Система смазки двигателя.	2	2	
	2/55-56 Система питания двигателя.	2	2	
	2/57-58 Система питания двигателя.	2	2	
	2/59-60 Система питания двигателя.	2	2	
	2/61-62 Электрооборудование двигателя.	2	2	
	2/63-64 Контрольно-измерительные приборы.	2	2	
	2/65-66 ПЗ № 1 Изучение конструкции кривошипно-шатунного механизма.	2	3	
	2/67-68 ПЗ №2 Изучение конструкции газораспределительного механизма.	2	3	
	2/69-70 ПЗ №3 Изучение конструкции системы смазки.	2	3	
	2/71-72 ПЗ №4 Изучение конструкции системы охлаждения.	2	3	
	2/73-74 ПЗ №5 Изучение конструкции системы питания.	2	3	
	2/75-76 ПЗ №6 Изучение конструкции системы питания.	2	3	
Тема 1.4. Общие сведения о тракторах.	Содержание	46		
	2/77-78 Классификация тракторов. Общее устройство тракторов.	2	2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2.
	2/79-80 Трансмиссия. Общие сведения.	2	2	
	2/81-82 Сцепление.	2	2	
	2/83-84 Коробки перемены передач.	2	2	
	2/85-86 Ведущие мосты.	2	2	
	2/87-88 Ходовая часть колесных тракторов.	2	2	
	2/89-90 Ходовая часть гусеничных тракторов.	2	2	
	2/91-92 Рулевое управление тракторов.	2	2	
	2/93-94 Тормозная система тракторов.	2	2	
	2/95-96 Электрооборудование тракторов.	2	2	

	2/97-98 Рабочее оборудование тракторов. 2/99-100 Вспомогательное оборудование тракторов. 2/101-102 ПЗ №7 Изучение конструкции муфты сцепления. 2/103-104 ПЗ №8 Изучение конструкции механической коробки передач. 2/105-106 ПЗ №9 Изучение конструкции гидромеханической коробки передач. 2/107-108 ПЗ №10 Изучение конструкции гидростатической трансмиссии. 2/109-110 ПЗ №11 Изучение конструкции раздаточной коробки. 2/111-112 ПЗ №12 Изучение конструкции ведущих мостов. 2/113-114 ПЗ №13 Изучение конструкции гидравлической системы. 2/115-116 ПЗ №14 Изучение конструкции системы пуска двигателя. 2/117-118 ПЗ №15 Изучение конструкции узлов электрооборудования. 2/119-120 ПЗ №16 Изучение конструкции колесной ходовой части. 2/121-122 ПЗ №17 Изучение конструкции гусеничной ходовой части.	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	
Тема 1.5. Подготовка дорожных, строительных и лесных машин к работе, требования безопасности при работе.	Содержание 2/123-124 Общие указания. Заправка машин топливом. Смазка агрегатов и механизмов. 2/125-126 Безопасность при работе. 2/127-128 Безопасность на транспортных работах. 2/129-130 Безопасность при техническом обслуживании. 2/131-132 Безопасность при консервации и хранении. 2/133-134 Пожарная безопасность. 2/135-136 ПЗ №18 Заправка машин топливом и техническими жидкостями. 2/137-138 ПЗ №19 Смазка механизмов машин.	16 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	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2.
Тема 1.6. Порядок работы дорожных, строительных и лесных машин.	Содержание 2/139-140 Рабочее место. 2/141-142 Механизмы управления. 2/143-144 Пуск двигателя. 2/145-146 Работа и остановка двигателя.	12 2 2 2 2	 2 2 2 2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2.

	2/147-148 Работа систем отопления и вентиляции.	2	2	
	2/149-150 Особенности эксплуатации дорожных, строительных и лесных машин.	2	2	
Тема 1.7 Производство дорожно-строительных работ.	Содержание	14		
	2/151-152 Конструкция автомобильных дорог.	2	2	OK 01, OK 04,
	2/153-154 Устройство дорог с применением дорожно-строительных машин.	2	2	OK 07, OK 09,
	2/155-156 Производство земляных работ бульдозерами.	2	2	ПК 1.1, ПК 1.2.
	2/157-158 Производство земляных работ скреперами.	2	2	
	2/159-160 Производство земляных работ одноковшовыми экскаваторами.	2	2	
	2/161-162 Организация работы передвижных компрессоров.	2	2	
	2/163-164 Организация и технология строительства трубопроводов.	2	2	
Тема 1.8. Техническое обслуживание дорожных, строительных и лесных машин.	Содержание	46		
	2/165-166 Общие положения.	2	2	OK 01, OK 04,
	2/167-168 Оборудование, применяемое при техническом обслуживании.	2	2	OK 07, OK 09,
	2/169-170 Работы, выполняемые по техническому обслуживанию при подготовке нового оборудования к эксплуатации.	2	2	ПК 1.3, ПК 1.5.
	2/171-172 Техническое обслуживание в период эксплуатации дорожных, строительных и лесных машин.	2	2	
	2/173-174 Техническое обслуживание в особых условиях эксплуатации.	2	2	
	2/175-176 Карта смазки, смазочные материалы.	2	2	
	2/177-178 Диагностирование неисправностей дорожных, строительных и лесных машин.	2	2	
	2/179-180 Технические требования и рекомендации по выполнению работ при техническом обслуживании дорожных, строительных и лесных машин. Оформление технической документации. Технический осмотр.	2	2	
	2/181-182 Ремонт дорожных, строительных и лесных машин. Оформление технической документации.	2	2	
	2/183-184 ПЗ №20 Изучение конструкции оборудования, применяемого при ТО.	2	3	

	2/185-186 П3 №21 Выполнение работ по техническому обслуживанию газораспределительного механизма.	2	3	
	2/187-188 П3 №22 Выполнение работ по техническому обслуживанию системы смазки ДВС.	2	3	
	2/189-190 П3 №23 Выполнение работ по техническому обслуживанию системы охлаждения ДВС.	2	3	
	2/191-192 П3 №24 Выполнение работ по техническому обслуживанию системы питания ДВС.	2	3	
	2/193-194 П3 №25 Выполнение работ по техническому обслуживанию системы питания ДВС.	2	3	
	2/195-196 П3 №26 Выполнение работ по техническому обслуживанию сцепления.	2	3	
	2/197-198 П3 №27 Выполнение работ по техническому обслуживанию ведущих мостов.	2	3	
	2/199-200 П3 №28 Выполнение работ по техническому обслуживанию колесной ходовой части.	2	3	
	2/201-202 П3 №29 Выполнение работ по техническому обслуживанию гусеничной ходовой части.	2	3	
	2/203-204 П3 №30 Выполнение работ по техническому обслуживанию рулевого управления.	2	3	
	2/205-206 П3 №31 Выполнение работ по техническому обслуживанию тормозной системы.	2	3	
	2/207-208 П3 №32 Выполнение работ по техническому обслуживанию гидросистемы.	2	3	
	2/209-210 П3 №33 Выполнение работ по техническому обслуживанию электрооборудования.	2	3	
Тема 1.9. Постановка техники и снятие ее с различных видов хранения.	Содержание	22		
	2/211-212 Мероприятия, проводимые по подготовке к постановке техники на различные виды хранения.	2	2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК 1.5.
	2/213-214 Мероприятия проводимые по снятию техники с различных видов хранения. Оформление технической документации.	2	2	
	6/215-220 П3 №34-36 Выполнение работ по постановке техники на краткосрочное хранение.	2	3	
	6/221-226 П3 №37-39 Выполнение работы по постановке техники на	2	3	

	длительное хранение. 6/227-232ПЗ№40-42 Выполнение работы по снятию техники с различных видов хранения.	2	3	
Промежуточная аттестация.	2/233-234 Дифференцированный зачет.	2	2	ОК 01, ОК 04, ОК 07,ОК 09, ПК 1.1,ПК 1.2. ПК 1.3,ПК 1.4, ПК 1.5.
Самостоятельная работа Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам.		2		
Учебная практика Виды работ 1. Слесарные работы: измерение деталей машин и механизмов; рубка стали на плите и в тисках, произвольная и по рискам; рубка прутка, трубы; гибка деталей из листовой и полосовой стали, гибка труб; правка полосового и листового металла, правка валов и прутков, правка сварных изделий; резка ножковкой прутковой и листовой стали, резка труб труборезом, механизированная резка металла; опиливание стали под линейку и угольник; сверление сквозных отверстий и на заданную глубину; нарезание резьбы в деталях различной формы; клепка деталей из листовой стали; шабрение учебных и проверочных плиток; пайка различных деталей. 2. Проведение общего технического конструкционного осмотра спецтехники. Выполнение технического осмотра кабины спецтехники. Проверка технического состояния двигателя. ТО ходовой части машин. Диагностика и ТО гусеничных движителей. Техническое обслуживание тормозов с гидравлическим и пневматическим приводом. ТО рулевого оборудования трактора и экскаватора одноковшового. Проверка внешнего электрического оборудования трактора и экскаватора одноковшового. Подбор и решение технических ситуаций в соответствии с актуальностью предполагаемого объекта работ. ТО, ремонт и диагностика гидравлического оборудования. Диагностика и ТО поворотных механизмов . Ремонт гидравлического цилиндра Ремонт подвижных элементов стрелы. Внешний осмотр, снятие с корпуса спецтехники осветительной арматуры, ремонт и установка. ТО бортовых редукторов Косметический ремонт спецтехники.	144		ОК 01, ОК 04, ОК 07,ОК 09, ПК 1.1,ПК 1.2. ПК 1.3,ПК 1.4, ПК 1.5.	

Ремонт и ТО опорных элементов спецтехники. ТО и ремонт тормозной системы пневмоколесного хода. Диагностика и ремонт рулевой тяги. Диагностика ведущих мостов спецтехники Диагностика ходовой части Ремонт и ТО ДВС. Визуальный осмотр кабины спецтехники. Проведение общего технического конструкционного осмотра спецтехники.			
Производственная практика Виды работ Выполнение работ по очистке рабочих органов и кузовных элементов: по мойке, уборке, очистке деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов; определение органолептическими и инструментальными методами незначительных неисправностей в работе; выполнение визуального контроля общего технического состояния; выполнение контрольного осмотра и проверки исправности всех агрегатов; выполнение работ по устранению обнаруженных незначительных неисправностей в работе выполнение контрольно-регулировочных операций при ежесменном техническом обслуживании узлов и механизмов выполнение приема горюче-смазочных материалов и технических жидкостей с заполнением отчетной документации; выполнение работ по монтажу и демонтажу с дорожной, строительной и лесной машины навесного оборудования; проверка заправки и дозаправка силовых установок и систем управления дорожной, строительной и лесной машины топливом, маслом, охлаждающей и специальными жидкостями; выявление и устранение неисправностей в процессе работы машин; управление машинами различных типов и назначения, силовыми установками и отдельными рабочими органами, узлами и механизмами согласно технологическому процессу при сооружении, ремонте и текущем содержании дорог, искусственных сооружений, земляного полотна. Техническое обслуживание машин. Постановка техники на хранение. Снятие техники с хранения.	180		ОК 01, ОК 04, ОК 07,ОК 09, ПК 1.1,ПК 1.2. ПК 1.3,ПК 1.4, ПК 1.5.
Консультация	2		
Экзамен	6		
Всего	568		

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).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие **учебного кабинета** конструкции дорожных и строительных машин, **лаборатории** технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин, **мастерских** слесарные.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- двигатель внутреннего сгорания,
- комплект натурных образцов агрегатов, механизмов, дорожных и строительных машин;

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- комплект контрольно-измерительных приборов;
- приборы для контроля работы ДВС;
- инструкции и плакаты по охране труда;
- натуральные образцы, макеты, модели, схемы (двигателей внутреннего сгорания, электродвигателей и др.);
- применяемый инструмент и приспособления;
- инструкционно-технологические карты;
- технологическая документация.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- слесарные верстаки с тисками по количеству обучающихся;
- настольный сверлильный станок;
- заточной станок;
- наборы слесарных инструментов;
- приспособления;
- заготовки и метизы, необходимые для ведения работ;
- технологическая документация.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Родичев В.А. Тракторы – М.: Академия, 2018г.
2. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы – М.: Академия, 2017.
3. Раннев А.В. , Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин- М.: Академия,2017.

Дополнительные источники:

1. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания – М.: Высшая школа,2018.
2. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы – М.: Наука-пресс, 2018.
3. Фокин В.В. Практикум по электрооборудованию, 2017г.

Интернет-ресурсы:

- <http://stroy-technics.ru/> - Строительные машины и оборудование, справочник
- <http://www.tehnovoz.ru>- Методы и формы организации технического обслуживания и ремонта дорожных машин
- <http://sdm.str-t.ru/> - Электронное издание "Строительные Дорожные Машины, Тех

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса должна способствовать формированию профессиональных и общих компетенций, освоение которых является результатом обучения профессиональному модулю.

Экзамен по ПМ. 01 проводится после завершения производственной практики.

В образовательном процессе должны использоваться активные формы проведения занятий (деловые и ролевые игры т.д.). Освоению данного профессионального модуля предшествует изучение учебных дисциплин: «Слесарное дело», «Электротехника», «Основы технической механики и гидравлики».

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

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 1.1. Проверять техническое состояние дорожных, строительных и лесных машин	- правильность определения технического состояния систем и механизмов; выполнения основных операций технического осмотра	Экспертная оценка на практических занятиях, при прохождении производственной практики и экзамена по модулю
ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования	- правильность осуществления сборки и разборки отдельных сборочных единиц и рабочих механизмов; правильность выбора и применения ручных и механизированных инструментов; обеспечение безопасного пользования ручным и механизированным инструментом; правильность использования технологии выполнения ремонтных работ	Экспертная оценка на практических занятиях, при прохождении производственной практики и экзамена по модулю
ПК 1.3. Проводить ежесменное и периодическое техническое обслуживание	- демонстрация выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию оборудования в соответствии требованиями технологического процесса	Экспертная оценка на практических занятиях, при прохождении производственной практики и экзамена по модулю

ПК 1.4. Выполнять работы по подготовке к постановке и снятию с различных видов хранения.	- полнота, последовательность выполнения работ по постановке единиц техники на хранение и ее снятие	Экспертная оценка на практических занятиях, при прохождении производственной практики и экзамена по модулю
ПК 1.5. Оформлять техническую и отчетную документацию по техническому обслуживанию	- правильность оформления и ведения необходимой документации по техническому обслуживанию	Экспертная оценка на практических занятиях, при прохождении производственной практики и экзамена по модулю

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений, а также личностными результатами (ЛР) реализации программы воспитания.

Результаты (освоенные общие компетенции, личностные результаты воспитания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Наблюдение, сбор и обработка информации за учебной деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы. Оценка учебных достижений студента.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Наблюдение, сбор и обработка информации за учебной деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы. Оценка учебных достижений студента.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий	Наблюдение, сбор и обработка информации за учебной деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы. Оценка учебных достижений студента.

OK 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	Наблюдение, сбор и обработка информации за учебной деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы. Оценка учебных достижений студента.
ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся формировать в себе личностно профессионального конструктивного «цифрового следа»	- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, к навыков отбора и критического анализа информации, умения иориентироваться в информационном пространстве	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и во внеклассных мероприятиях. Оценка содержания портфолио студента.
ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики. - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и во внеклассных мероприятиях. Оценка содержания портфолио студента.