МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГАПОУ СО «БТА»
_____
Крупнова Н.А
«29» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ03

«ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ»

Программа подготовки специалистов среднего звена
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

2022 г

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ»

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: **Осуществлять техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания и с учетом особенностей профессии/специальности

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

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.
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Профессиональные компетенции
ВД 1	**техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники**
ПК 3.1.	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов.
ПК 3.2.	Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с её техническим состоянием.
ПК 3.3.	Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами.
ПК 3.4.	Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта.
ПК 3.5.	Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой.
ПК 3.6.	Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ.
ПК 3.7.	Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной

	сельскохозяйственной техник в соответствии с регламентами.
ПК 3.8.	Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.
ПК 3.9.	Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятии с хранения сельскохозяйственной техники.

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	- проводить осмотр, очистку, смазку, крепление, проверкуирегулировку деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами; - восстановление работоспособности и испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники; Очистка и разборка узлов и агрегатов Определение способа ремонта сельскохозяйственной техники Постановка сельскохозяйственной техники на ремонт - восстановление работоспособности и испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники; - оформление документов о проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Оформление заявок на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления - подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта - восстановление работоспособности и испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники; - подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта; Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами - осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами; восстановление работоспособности и испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники; Регулировка, испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники

	- осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами; Очистка и разборка узлов и агрегатов -оформление документов о проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления
Уметь	- определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей. - определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники - определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующе заявки Документально оформлять результаты проделанной работы - подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ; - определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники - подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ; - определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, устанавливать на1шчие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей; Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники - подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ; Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники, условий ее хранения - определять потребность в материально-техническом обеспечении

	технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующе заявки Документально оформлять результаты проделанной работы
Знать	- нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники - технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимых для выполнения работ Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности - нормативную и техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники Порядок оформления документов по хранению сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации - технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимых для выполнения работ - нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники - Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ - технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности - Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Нормативная и техническая документация по эксплуатации и хранению

	сельскохозяйственной техники - нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники Порядок оформления документов по хранению сельскохозяйственной техники

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: **450**, в том числе в форме практической подготовки -162 часа

Из них на освоение МДК- **306** часов, в том числе самостоятельная работа– **24** часа

практики ,в том числе учебная- **72**часа

производственную- **72** часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный Объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объём профессионального модуля, час.							Самостоятельная работа
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Консультации	
				Обучение по МДК				Практики			
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
					Промежут. аттест.	Лабораторные работы и практические занятия	Курсовых работ (проектов)				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3., ПК 3.9	Раздел 1. ПМ 03. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники										
	МДК 03.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов.	*200*		182		93	24				18

	УП 03 Определение способов ремонта сельскохозяйственной техники	36						36			
ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6., ПК 3.7.ПК 3.8.	Раздел 2. ПМ 03. Структура ремонтного производства										
	МДК.03.02. Технологические процессы ремонтного производства.	*106*		100		69					6
	УП 03 Регулировка, обкатка, испытание отремонтированной сельскохозяйственной техники	*36*						36			
	ПП 03 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и механизмов, отдельных деталей и узлов	*72*							72		

	Всего:	450		282		162		72	72		24

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	***Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)***	***Объем часов***
1	***2***	
Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники		
Курсовая работа	**Расчет годовой производственной программы технического обслуживания и ремонта машинно – тракторного парка, проектирование участка и разработка технологического процесса восстановления детали.**	**24**
***МДК.* 03.01** Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов.		***158***
***Тема 1.1.* Основные положения технического обслуживания и ремонта машин**	***Содержание (указывается перечень дидактических единиц темы каждая из которых отражена в перечне осваиваемых знаний)***	***4***
	1. Система технического обслуживания и ремонта машин.	***2***
	*3.*Материльно-техническая база технического обслуживания и ремонта машин.	***2***
***Тема 1.2.* Операции профилактического обслуживания машин.**	***Содержание***	***20***
	Виды и периодичность технического обслуживания машин	***2***
	Операции выполняемые три ТО-1	***4***
	Операции выполняемые при ТО – 2	***4***
	Операции выполняемые при ТО -3.	***4***

	Определение ресурса машины.	***2***
	Организация хранения техники. Материально-техническая база хранения техники. Подготовка машин к хранению Централизованное хранение АКБ. Технология хранения машин.	***2***
	Практические занятия (лпз)	**36**
	Выполнить ЕТО для трактора ДТ - 75	
	Выполнение ТО -1 трактора МТЗ -80	
	Выполнение ТО -2 для трактора ДТ -75	
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 1		**8**
Работа с первоисточниками и конспектирование. « Изучить материально-техническую базу технического обслуживания тракторов и автомобилей».		2
«Изучить операцию выполняемую ТО -1 автомобилей».		2
Работа с первоисточниками и конспектирование. « Изучитьоперацию выполняемую ТО -2 тракторов».		2
Работа с первоисточниками и конспектирование. « Изучить операции выполняемые при ТО оборудования животноводческих ферм.		2
Тема 1.3. Диагностирование и ремонт машин.	Содержание	20
	Виды, методы и задачи диагностирования.	4
	Виды, методы и задачи диагностирования.	4
	Диагностирование двигателя внутреннего сгорания Диагностирование смазочной системы и системы питания. Методы контроля работоспособности двигателя. Диагностирование узлов и систем двигателя.	6
	Диагностирование трансмиссии и ходовой части тракторов и автомобилей. Диагностирование гидросистем. Проверка агрегатов и приборов электрооборудования.	6
	Практические занятия	36
	Диагностирование шасси тракторов и автомобилей	8
	Диагностирование дизеля	8

	Выполнить ТО-3 и провести ресурсное диагностирование трактора ДТ - 75	10
	Выполнить Т.О -2 для автомобиля ЗИЛ – 130	10
Тема 1.4. Технологические процессы ремонта деталей и сборочных единиц	***Содержание***	***21***
	Планирование технического обслуживания и ремонта машин	***4***
	Слесарно -механические способы восстановления деталей	***3***
	Выбор материала и рационального способа восстановления деталей	***2***
	Ремонт и обкатка двигателя	***2***
	Ремонт электрооборудования	***2***
	Ремонт гидросистемы	2
	Ремонт шасси	2
	Обкатка и испытание машины после ремонта	2
	Ремонт оборудования животноводческих ферм.	2
	Практические занятия	21
	Восстановление деталей ручной электросваркой	8
	Диагностирование и ремонт генератора и стартера	4
	Обслуживание и ремонт оборудования на животноводческой ферме	6
	Дефекация деталей и ремонт сцепления	3
	Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела	10
	Работа с первоисточниками и конспектирование. «Изучить планирование ТО и ремонт машин»	2

	Работа с первоисточниками и конспектирование. «Изучить лицензирование и сертификацию процесса технического обслуживания и ремонта машин» Работа с первоисточниками и конспектирование. «Изучить слесарно-механические способы восстановления деталей» Работа с первоисточниками и конспектирование. «Изучить газопламенное напыление и электромеханическое наращивание» Работа с первоисточниками и конспектирование. «Изучить применение полимерных материалов при восстановлении деталей»	2 2 2 2
	Учебная практика 03 Определение способов ремонта сельскохозяйственной техники Подготовить стенды, оборудование и агрегаты для технического обслуживания и ремонта трактора ДТ - 75 Провести диагностирование и техническое обслуживание двигателя внутреннего сгорания СМД - 62 Произвести диагностирование и техническое обслуживание шасси трактора МТЗ – 82 и автомобиля ГАЗ-53 Подготовить сельскохозяйственные машины культиватор КПС – 4 и сеялку СЗ – 3,6 к техническому обслуживанию Произвести техническое обслуживание сельскохозяйственных машин КПС – 4, СЗ - 3,6 Произвести подготовку культиватора КПС – 4и сеялки СЗ3,6 к длительному хранению	***36***
Раздел 2 ПМ 03 Структура ремонтного производства. **МДК.03.02. Технологические процессы ремонтного производства.**		***100***
Тема 2.1. Производственный и технологический процессы ремонта машин	Содержание	***20***
	Методы ремонта машин и формы организации труда	2
	Прием машин в ремонт.	2

	Разборка машин на сборочные единицы.	2
	Дефектация соединений и деталей.	2
	Ремонт блоков и коленчатых валов двигателей.	4
	Ремонт шатунно-поршневого комплекта. Ремонт механизма газораспределения. Ремонт системы питания двигателей. Ремонт сборочных комплектов и деталей систем смазки и охлаждения.	4
	Ремонтно-технологическое оборудование, приспособления, приборы и инструмент.	4
	Практические занятия	40
	Дефектация коленчатого вала и шатунно – поршневой группы	10
	Разборка и дефектация генератора	10
	Приборы контроля и регулировки топливного насоса высокого давления	10
	Разборка и дефектация водяного насоса	10
Тема 2.2 Организация планирования на ремонтных предприятиях	***Содержание***	***11***
	Производственная структура на ремонтном предприятии. Планирование.	***2***
	Способы восстановления деталей ручной сваркой и наплавкой. Механизированные способы сварки и наплавки. Восстановление деталей электролитическим наращиванием и пластической деформацией.	***1***
	Ремонт рам и типовых деталей трансмиссии. Ремонт сцепления , тормозной системы и рулевого управления. Ремонт ходовой части гусеничного трактора .Ремонт ходовой части колесного трактора. Сборка, обкатка тракторов и автомобилей	***4***
	Ремонт посевных, почвообрабатывающих и посадочных машин . Ремонт зерноуборочных комбайнов.	***4***
	Практические занятия	***29***
	Сварка деталей из чугуна и алюминиевых сплавов	20
	Подготовить рабочее место, инструмент и приспособления для проведения диагностирования и регулировки рулевого управления колесных тракторов и автомобилей.	9

	Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении темы.	***6***
	Работа с первоисточниками и конспектирование. «Изучить ремонт сцепления тормозной системы» Работа с первоисточниками и конспектирование. «Изучить ремонт посевных почвообрабатывающих машин» Работа с первоисточниками и конспектирование. «Изучить ремонт зерноуборочных комбайнов»	***2*** ***2*** ***2***
	Учебная практика 03 Регулировка, обкатка, испытание отремонтированной сельскохозяйственной техники	***36***
	Произвести ремонт и проверку бензинового топливного насоса автомобиля ЗИЛ - 130 Произвести ремонт и проверку масляных фильтров и центрифуги двигателя СМД - 62 Произвести ремонт масляного насоса НШ - 10 Произвести диагностирование и регулировку навесной гидросистемы трактора МТЗ - 82 6 Произвести регулировку высевающих аппаратов сеялки СЗ 3,6 Произвести регулировку культиватора КПС – 4	
	Производственная практика 03 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и механизмов, отдельных деталей и узлов	***72***
	Наплавить электродуговой сваркой поддерживающие катки трактора ДТ - 75	***6***
	Произвести комплектацию шатунно–кривошипного и газораспределительного механизма двигателя СМД - 14	***6***
	Произвести ремонт и регулировку карбюратора автомашины ЗИЛ - 130	***6***
	Произвести ремонт, комплектацию и проверку форсунок двигателя	***6***
	Произвести проверку, ремонт и зарядку аккумуляторной батареи 6ТСТ-132ЭМС	***6***
	Произвести проверку и ремонт стартера и генератора автомашины ГАЗ - 53	***6***
	Произвести ремонт рабочих органов плуга ПЛН – 3 - 35	***6***
	Произвести ремонт рабочих органов культиватора КПС – 4 и боны БТЗ – 1,06	***6***
	Выполнить операции по наладке и регулировке кормораздатчика в животноводческой ферме	***6***
	Произвести регулировку картофелепосадочной машины	***6***
	Произвести регулировку тюковальной машины	***6***

	Произвести ремонт и регулировку доильных установок	***6***
Всего		450

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля имеются следующие специальные помещения:

пункт технического обслуживания и ремонта*; лаборатории* «Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей», лаборатории «Топлива и смазочных материалов»: слесарно-механического участка, слесарной мастерской, лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

Лаборатория «Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей» оснащенная оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.1 данной программы**:** - рабочее место преподавателя;

- рабочие места обучающихся; стенды для проверки и регулировки электрооборудования тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин.металлообрабатывающее оборудование по ремонту деталей и узлов тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин. наборы инструментов и принадлежностей; контрольно-измерительные приборы и инструменты.

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей (с диагностическим участком), оснащенная оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.2 данной программы.

мойка:- расходные материалы для мойки автомобилей;- микрофибра-1шт.;- пылесос-1шт.; - водосгон; - моечный аппарат высокого давления с пеногенератором-1шт.

Диагностический участок:- подъемник -1 шт.;- диагностическое оборудование: - система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением- 1шт -мультиметр – 1шт.-компрессометр -1шт-осциллограф – 1шт. -пуско–зарядное устройство -1шт. -вилка нагрузочная -1шт. -лампа ультрафиолетовая -1шт. -термометр -1шт. - наборы инструмента-2 шт.

Слесарно-механический участок: - подъемник -1 шт.;- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей; - переносная лампа- 1 шт;- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений-1 комплект; набор контрольно-измерительного инструмента;верстак с тесками – 2 шт; -стенд для регулировки углов установки колес -1шт - станок шиномонтажный-1 шт.; - стенд для балансировки колес -1 шт.; - компрессор -1 шт.; - подкатной домкрат – 1 шт.; - стенд для мойки колес-1 шт.; - наборы инструмента-4 шт.;

Оснащенные базы практики- в соответствии с п. 6.1.2.3 данной программы. включает в себя обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса», где имеется оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WordSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WordSkills по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин».

Производственная практика реализуется в организациях сельскохозяйственного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области Сельское хозяйство. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и лат возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности,

предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации 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. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации 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. Халанский, В. М. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс] : учебник / В. М. Халанский, И. В. Горбачев. – Санкт-Петербург :Квадро, 2018. – 356 с. – Режим доступа: http://10.74.1.2:8080/Books/kvadro_selskohozyaistvennye_mashiny.pdf.
1. Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 3. Ремонт, организация, планирование, управление [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Л. Савич. — Минск : Новое знание, 2018. — 632 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64763.

3.2.2. Основные электронные издания

http://www.ru.wikipedia.org
http://www.autoezda.com/diagnostika-avto
http://autoustroistvo.ru
http://tezcar.ru
http://ustroistvo-avtomobilya.ru

3.2.3. Дополнительные источники:

Карташевич, А. Н. Тракторы и автомобили. Конструкция [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Карташевич, О. В. Понталев, А. В. Гордеенко. — Минск :Новое знание, 2019. — 313 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43877*введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 28.04.2008 N 95-ст).*

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1.Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов	*Демонстрация знания* диагностируемых параметров работы двигателей, методов инструментальной диагностики двигателей, номенклатуры и технических характеристик диагностического оборудование для автомобильных двигателей.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий *)*
	Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей включающий выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программы диагностики	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.2. Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием	*Демонстрация знания* номенклатуры и порядка использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основных неисправностей электрооборудования, их причин и признаков.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий

	Соблюдение мер безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей включающей*:* выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение диагностического оборудования для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей с применением измерительных приборов.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.3Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами	*Демонстрация знаний* методов инструментальной диагностики трансмиссий, диагностического оборудования, их назначение, технические характеристики, устройства оборудования коммутации; порядка проведения и технологических требований к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимых величинах проверяемых параметров.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий включающее*: в*ыбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики агрегатов трансмиссии. Соблюдение безопасных условий труда в	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)

	профессиональной деятельности	
ПК 3.4.Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта	*Демонстрация знаний* диагностируемых параметров, методов инструментальной диагностики ходовой части и механизмов управления, номенклатуры и технических характеристики диагностического оборудование, оборудования коммутации; способы выявления неисправностей при инструментальной диагностике.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.5 Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой	*Демонстрация знаний* геометрических параметров автомобильных кузовов; устройства и работы средств диагностирования кузовов, кабин и платформ автомобилей; технологий и порядка проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий

	Умения: Проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей включающей: диагностирование технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, проведение измерения геометрии кузовов, соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ) Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 3.6.Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ	*Демонстрация знания* диагностируемых параметров работы двигателей, методов инструментальной диагностики двигателей, номенклатуры и технических характеристик диагностического оборудование для автомобильных двигателей.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий *)*
	Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей включающий выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программы диагнос тики	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.7.Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами	*Демонстрация знания* номенклатуры и порядка использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основных неисправностей электрооборудования, их	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий

	причин и признаков.	
	Соблюдение мер безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей включающей*:* выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение диагностического оборудования для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей с применением измерительных приборов.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.8.Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами	*Демонстрация знаний* методов инструментальной диагностики трансмиссий, диагностического оборудования, их назначение, технические характеристики, устройства оборудования коммутации; порядка проведения и технологических требований к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимых величинах проверяемых параметров.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий включающее*: в*ыбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики агрегатов трансмиссии.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)

	Соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности	
ПК 3.9.Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятии с хранения сельскохозяйственной техники	*Демонстрация знаний* диагностируемых параметров, методов инструментальной диагностики ходовой части и механизмов управления, номенклатуры и технических характеристики диагностического оборудование, оборудования коммутации; способы выявления неисправностей при инструментальной диагностике.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ОК 01. Выбирать способы рея 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	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен
ОК 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач	

		квалификационный
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование	

чрезвычайных ситуациях.	ресурсосберегающих технологий	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- эффективность развития и использования предпринимательских способностей в профессиональной сфере	