

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и
оборудования

базовой подготовки 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и
оборудования

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ 02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального специальности СПО 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт с/х техники и оборудования» и Профессионального стандарта, утв. [приказом](#) Министерства образования и науки РФ от 14.04.2022 № 235.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кунгурский колледж агротехнологий и управления»

Составители: Шишкин А.А., преподаватель;
Кузнецов Д.И., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ 02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.2. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.1.	Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей с/х техники, а так же постановку техники на ремонт
ПК 2.2.	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники
ПК 2.3.	Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта

ПК 2.4.	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.
ПК 2.5.	Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.6.	Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.7.	Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.8.	Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Навыки и практический опыт	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования. Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин. Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. Участия в управлении трудовым коллективом. Ведения документации установленного образца.
-----------------------------------	--

Уметь	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны труда и окружающей среды Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники Определять виды и объемы работ исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники Формулировать задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной

Знать	Единую систему конструкторской документации Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническую документацию по ремонту сельскохозяйственной техники Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин Требования Охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации Методы Обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт Виды ремонта сельскохозяйственной техники Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Требования к межсменному, кратковременному и длительному хранению сельскохозяйственной техники Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения Работ в рамках Технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и
-------	--

	ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования Порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. Порядок подготовки и формы заявок на оборудование, инструменты, Расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. Порядок государственной регистрации тракторов, самоходных машин
--	---

**Количество часов, отводимое на освоение
профессионального модуля**

**Всего часов 442, из них
на освоение МДК 02.02 - 118 ч., в**

том числе аудиторных
занятий – 20 ч,
практические
занятия – 86ч
самостоятельная
работа - 4 ч
консультации – 4 ч
промежуточная аттестация в форме *экзамена* – 4ч

на освоение МДК 02.03- 90 ч, в

том числе аудиторных
занятий – 36 ч
практические
занятия- 42 ч
самостоятельная работа - 4 ч
консультации – 4 ч
промежуточная аттестация в форме *экзамена* – 4ч

практики,

в том числе учебная	<u>72 ч</u>
производственная	<u>144 ч</u>
Промежуточная аттестация	<u>18 ч</u> .

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. Подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	промежуточная		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1 - 2.8 ОК.01 - ОК.09	Раздел 1. МДК 02.02 Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	118	86	86	86	-	4	4	-	-
ПК 2.1 - 2.8 ОК.01 - ОК.09	Раздел 2. МДК 02.03 Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования	90	42	36	42	-	4	4	-	-
	Учебная практика	72							72	
	Производственная практика	144								144
	Демонстрационный экзамен	18						18		
	Всего:	442	164	260	128	-	8	26	72	144

Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ 02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
Раздел 1. МДК 02.02 Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования			118
Тема 1.1. Общие сведения о тракторах и сельскохозяйственных машинах.	Содержание		
	1	Общие сведения о тракторах и СХМ. Классификация сельскохозяйственных тракторов и сельскохозяйственных машин Основные сборочные единицы тракторов и сельскохозяйственных машин. Технические характеристики тракторов и сельскохозяйственных машин. Использование энергонасыщенных самоходных сельскохозяйственных машин в современных условиях.	1
Тема 1.2. Устройство двигателей тракторов, автомобилей, комбайнов.	Содержание		
	1	Основы работы ДВС. Принцип работы и общее устройство двигателя внутреннего сгорания. Рабочий цикл двигателя. Двухтактные и четырёхтактные двигатели.	1
	2	Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы. Назначение, устройство, принцип работы. Проверка и регулировка механизма газораспределения. Неисправности кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма	2
	3	Системы охлаждения и смазки. Назначение, устройство и принцип работы. Охлаждающие жидкости. Масла для смазывания двигателей. Предпусковой подогрев двигателя. Вентиляция картера двигателя. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами Неисправности и ТО систем охлаждения и смазки.	2

	4	Системы питания двигателей. Назначение, устройство и принцип работы. Очистка топлива. Очистка воздуха. Топливный насос высокого давления. Регулирование частоты вращения коленчатого вала. Опережение впрыска топлива. Контроль впрыска топлива. Топливо для двигателей. Неисправности и ТО системы питания двигателей. Нормы содержания вредных веществ выхлопных газов.	2
	5	Пусковые устройства. Назначение, устройство и принцип работы. Редуктор пускового двигателя Неисправности и техническое обслуживание пусковых двигателей	1
	Практические занятия.		36
	1	Выполнение технологического процесса разборки и сборки КШМ и ГРМ.	12
	2	Выполнение технологического процесса разборки и сборки системы охлаждения и смазки.	12
	3	Выполнение технологического процесса разборки и сборки системы питания двигателей.	6
	4	Выполнение технологического процесса разборки и сборки пускового устройства.	6
Тема 1.3. Шасси тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.	Содержание		
	1	Сцепление и коробка передач. Назначение, устройство и принцип работы. Механизм управления сцеплением. Коробки передач. Смазочные материалы. Уход за коробкой передач. Неисправности и техническое обслуживание.	1
	2	Ведущие мосты тракторов. Назначение, устройство и принцип работы. Масла, применяемые для смазывания ведущих мостов. Неисправности и техническое обслуживание ведущих мостов.	1
	3	Ходовая часть тракторов. Колесные и гусеничные движители. Назначение, устройство и принцип работы. Масла и смазки, применяемые для смазывания ходовой части тракторов. Неисправности и техническое обслуживание ходовой части трактора.	1

	4	Рулевое управление тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Назначение, устройство, принцип работы. Рулевое управление тракторов с передними управляемыми колесами и тракторов с неуправляемыми колесами. Гидроусилители рулевого управления. Неисправности рулевого управления. Техническое обслуживание рулевого управления	1
	5	Тормозные системы тракторов. Назначение, устройство, принцип работы. Неисправности тормозных систем. Проверка и регулировка механизмов управления поворотом и тормозов. Техническое обслуживание тормозных систем тракторов.	1
	6	Схема гидронавесной системы. Назначение, устройство и принцип действия гидравлических навесных систем тракторов. Механические и гидравлические догрузатели ведущих колес. Правила навешивания сельскохозяйственных машин и орудий. Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе. Неисправности и техническое обслуживание.	1
	7	Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Вал отбора мощности, приводные шкивы, механизмы включения Прицепное устройство. Гидрокрюк. Сцепное устройство. Кабина, кузов и платформа.	1
	8	Тракторные и автомобильные прицепы Тракторные прицепы, прицепы-самосвалы. Тракторные поезда. Коробка отбора мощности.	2
	Практические занятия.		36
	1	Выполнение технологического процесса разборки и сборки узлов и механизмов трансмиссии тракторов.	6
	2	Выполнение технологического процесса разборки и сборки узлов и механизмов ходовой части тракторов.	12
	3	Выполнение технологического процесса разборки и сборки узлов и механизмов рулевого управления.	6

	4	Выполнение технологического процесса разборки и сборки узлов и механизмов тормозных систем.	6
	5	Выполнение технологического процесса разборки и сборки узлов и механизмов рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.	6
Тема 1.4. Электрооборудование тракторов, автомобилей, комбайнов.	Содержание		
	1	Источники электрической энергии. Аккумуляторы. Их назначение, устройство и принцип работы. Маркировка аккумуляторных батарей. Составление электролита, его плотность. Зарядка аккумуляторов. Приборы контроля технического состояния аккумуляторов. Генераторы. Реле-регуляторы. Неисправности и ТО.	2
	Практические занятия.		14
	1	Выполнение технологического процесса разборки и сборки генераторов и стартеров.	6
	2	Выполнение технологического процесса разборки и сборки приборов освещения и контрольно-измерительных приборов.	6
	3	ТО электрооборудования	2
Консультации			4
Самостоятельная работа			4
Экзамен			4
Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч

Раздел 2. МДК 02.03 Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования		90
Тема 1.1. Работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание:	16
	Назначение и порядок использования технологического оборудования, инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте	4
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей	2
	Регламент оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ, работ по монтажу сельскохозяйственного оборудования	4
	Практические занятия	6
	1 «Использование технологического оборудования, инструментов, приспособлений для разборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте»	2
	2 «Использование технологического оборудования, инструментов, приспособлений для сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте»	2
	3. «Использование документации при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования»	2
Тема 1.2. Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание:	16
	Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;	4
	Технические условия, методы и способы ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;	2
	Основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	4
	Практические занятия	6
	1. «Использование контрольно-измерительного инструмента для выявления неисправных узлов и механизмов»	2
	2. «Подбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования»	2
	3. «Использование нормативно-технической документации по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования»	2
Тема 1.3. Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание:	20
	Назначение, конструктивные особенности, технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	2
	Основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;	4
	Методы контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	2

	Способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям	4
	Практические занятия	8
	1. «Выявление неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования»	2
	2. «Использование оборудования, оснастки, контрольноизмерительных инструментов при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования»	2
	3. «Производство ремонтных операций по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования»	2
	4. «Использование нормативно-технической документации по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования»	2
Тема 1.4 Стендовая обкатка, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание:	14
	Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин	4
	Технические условия, порядок подготовки и регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям	4
	Практические занятия	6
	1. «Выбор и использование стендов для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин»	2
	2. «Выполнять установку и присоединение отремонтированных агрегатов и узлов»	2
	3. «Выявление и устранение обнаруженных дефектов»	2
Тема 1.5 Наладка сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание:	12
	Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования при проведении пусконаладочных работ	4
	Технические условия, порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования	4
	Практические занятия	4
	1. «Выбор и использование инструментов и оснастки при проведении пусконаладочных работ сельскохозяйственного оборудования»	2
	2. «Устранение неполадки и регулировка рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования»	2
Консультации		4
Самостоятельная работа		4
Экзамен		4

Учебная практика Виды работ 1. Выполнение работ по очистке и мойке машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. 2. Осуществление выбора инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования. 3. Подготовка к монтажу сельскохозяйственного оборудования. 4. Выполнение работ по выполнению основных слесарных операций и оформлению технологической документации на выполненные слесарные работы. 5. Проверка комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. 6. Подготовка отремонтированных сельскохозяйственных машин к стендовой обкатке.	72
Производственная практика Виды работ 1. Выполнение разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и оборудования; установление комплектности сельскохозяйственного оборудования. 2. Выполнения измерительных работ и оценки качества проведенных монтажных работ. 3. Выполнение ремонтных работ узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. 4. Проведение контрольно-измерительных работ для выявления неисправных узлов и механизмов. 5. Проведение проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. 6. Определение технического состояния отдельных узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. 7. Выполнение работ по обкатке агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин. 8. Выполнение работ по регистрации технических характеристик и испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин. 9. Выполнение работ по обкатке агрегатов и машин. 10. Выполнение дефектовочно-комплектовочных работ.	144
Демонстрационный экзамен	18
Всего	442

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

- тракторы и самоходные сельскохозяйственные машины.
- устройство и техническое обслуживание автомобилей.

Мастерские: - слесарная;

- пункт диагностирования и технического обслуживания.

Лаборатории: - тракторы и самоходные сельскохозяйственные машины;

- двигатели внутреннего сгорания;
- ремонт и обслуживание сельскохозяйственной техники .

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- комплект учебно-наглядных пособий по устройству и ТО тракторов и автомобилей;.
- учебно-методическое обеспечение: инструкционные карты; комплекты заданий, контрольных вопросов; справочники и др.
- тренажёр для выработки навыков и совершенствования техники управления транспортным средством;
- электрифицированный стенд для обнаружения неисправностей электрооборудования сельскохозяйственных машин и оборудования.;
- комплект деталей, макетов и инструментов;
- инструкционные карты.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор.

Оборудование слесарной мастерской и рабочих мест:

- рабочие места по количеству обучающихся с набором слесарных инструментов;
- станки:
- Сверлильный;
- Токарный;
- Точильный.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- двигатели;
- трансмиссия;
- ведущие мосты;
- ходовая часть и рулевое управление;
- тормозная система;

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- трактор МТЗ-80;
- трактор ДТ-75М;
- трактор Т-150К;
- макет трактора ДТ-75М в разрезе;
- автомобиль ГАЗ-53;
- автомобиль КАМАЗ-4310;
- тренажёр для выработки навыков и совершенствования техники управления транспортным средством;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.2. Основные электронные издания

1. Тараторкин В.М., И.Г.Голубев Технологические процессы ремонтного производства – М.: Издательский центр «Академия», 2016
2. В.В.Курчаткин Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. - М.: Издательский центр «Академия», 2013

Дополнительные источники:

1. Научная электронная библиотека www.elibrary.ru
2. Портал Российской академии сельскохозяйственных наук (РАСХН)
<http://www.rashn.ru>
3. Сельское хозяйство (сайт посвящен сельскому хозяйству и агропромышленному комплексу России) <http://www.selhoz.com>
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека РАСХН www.cnshb.ru
5. Эффективное сельское хозяйство. Приоритетный национальный проект "Развитие агропромышленного комплекса"
http://www.rost.ru/projects/agriculture/agriculture_main.shtml
6. Ресурс "Машиностроение" <http://www.i-mash.ru>.
7. Аграрная российская информационная система <http://www.aris.ru>

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей с/х техники, а так же постановку техники на ремонт	1. Различает устройства, принципы действия и технические характеристики основных марок сельскохозяйственных машин и оборудования; 2. Показывает работы по сборке и установке агрегатов и сборочных единиц тракторов и самоходных машин стационарно и в полевых условиях; 3. Соблюдает правила работы с передвижными средствами технического обслуживания и ремонта.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, наблюдение за выполнением всех действий по выполнению работ в соответствии с инструкциями и требованиями к их выполнению; Квалификационный экзамен по профессиональному модулю
Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники	4. Осуществляет наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств; 5. Осуществляет наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин; 6. Правильно оформляет первичную документацию.	
Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта	7. Осуществляет диагностирование тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин; 8. Использует современные средства обслуживания тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин;	
Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.	9. Определяет причины неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин; 10. Выполняет работы по устранению несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин; 11. Обосновывает виды и средства ремонта агрегатов и сборочных единиц тракторов, сельскохозяйственных машин.	
Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.	Различает устройства, принципы действия и технические характеристики основных марок сельскохозяйственных машин и оборудования;. Показывает работы по сборке и установке агрегатов и сборочных единиц тракторов и самоходных машин стационарно и в полевых условиях; Соблюдает правила работы с передвижными средствами технического обслуживания и ремонта.	
Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и	Определяет причины неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин; Выполняет работы по устранению несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин; Обосновывает виды и средства ремонта	

оборудования.	агрегатов и сборочных единиц тракторов, сельскохозяйственных машин	
Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.	Определяет причины неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин; Выполняет работы по устранению несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин; Обосновывает виды и средства ремонта агрегатов и сборочных единиц тракторов, сельскохозяйственных машин	
Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.	Определяет причины неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин; Выполняет работы по устранению несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин; Обосновывает виды и средства ремонта агрегатов и сборочных единиц тракторов, сельскохозяйственных машин	

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения выполнения учебно-производственных работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	— выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технологии производства; - оценка эффективности и качества выполнения	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технологии производства	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- письменные и устные ответы	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	

