

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.11.2023 08:07:51
Уникальный программный идентификатор:
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет
имени И.И. Иванова»
(Курский ГАУ)

Принято
решением Ученого совета
Курского ГАУ
от «24» октября 2023 г.
протокол № 13

Утверждаю
Ректор Курского ГАУ
_____ А.В. Мусьял
«24» октября 2023 г.

Основная программа профессионального обучения –
программа профессиональной подготовки по профессии
«Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов»

Форма обучения: очно-заочная

Курск - 2023 г.

Разработчик (составитель): Дунайцев Виктор Павлович,
преподаватель кафедры инженерных технологий в АПК

Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Обоснование актуальности программы:

дополнительная профессиональная программа разработана в соответствии с

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013г. №499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013г. №1244 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499»;

Нормативно-правовую базу разработки основной программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессии Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов составляют:

– Приказ Министерства просвещения РФ от 14.07.2023 г. № 534 ОБ утверждения перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение;

– Постановления Министерством труда и социальной защиты РФ от 15.11.1999 г. №45. – Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника (ЕТКС) работ по профессиям рабочих выпуск 2 раздел слесарные и слесарно–сборочные работы;

– Приказ Минтруда РФ от 02.09.2020 N 555н – Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области механизации сельского хозяйства" – Действующая первая редакция от 02.09.2020 – Зарегистрировано в Минюсте РФ 24.09.2020 N 60002 – Начало действия документа 05.10.2020

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», - редакция от 04.08.2023 г.

– Приказом Минобрнауки России от 15.01.2013 № 10 «Об утверждении федеральных государственных требований к минимуму содержания дополнительных профессиональных образовательных программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогических работников, а также к уровню профессиональной переподготовки педагогических работников» (зарегистрирован в Минюсте России 12.03.2013 № 27609);

– письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1031/06 «О направлении методических рекомендаций-разъяснений по разработке ДПП на основе профессиональных стандартов».

– Устав университета;

– Локальные нормативные акты университета.

1.1. Цель реализации программы

Главной целью программы профессионального обучения по профессии Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов является получение обучающимися теоретических знаний, практических умений и навыков в соответствии с содержанием программы обучения. Результатом освоения программы является получение свидетельства установленного образца о профессии рабочего (должности служащего) с присвоением 4 квалификационного разряда.

ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.

ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.

ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик

ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.

ПК 1.10 Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.

ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.

ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей 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.

Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания и умения, в том числе в новых областях, непосредственно связанных с деятельностью в сельскохозяйственном производстве и безопасностью труда; готовность применять современные информационные технологии при решении профессиональных задач в различных сферах АПК.

1.1 Характеристика профессиональной деятельности обучающихся

1.1.1 Виды профессиональной деятельности

Характеристика работ наладчика сельскохозяйственных машин и тракторов

Уровень квалификации	Характеристика работ
4-й	Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования

1.1.2 Трудовые функции и трудовые действия

Характеристика работ наладчика сельскохозяйственных машин и тракторов. Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования – обобщенные трудовые функции.

Уровень квалификации	Трудовые функции	Трудовые действия
4	Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	<ul style="list-style-type: none">- Выявление неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;- Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;- Комплектация узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;- Проверка комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;- Оценка качества работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.
4	Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	<ul style="list-style-type: none">- Выявление неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;- Слесарные работы по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;- Оценка качества и параметров восстановленных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
4	Выполнение стендовой обкатки, испытания и регулирования отремонтированных сельскохозяйственных машин	<ul style="list-style-type: none">- Подготовка отремонтированных сельскохозяйственных машин к стендовой обкатке;- Выполнение работ по установке и присоединению отремонтированных агрегатов и узлов на стенды для обкатки (отсоединению и снятию со стенда после окончания испытаний);- Стендовая обкатка отремонтированных сельскохозяйственных машин;- Регистрация технических характеристик отремонтированных сельскохозяйственных машин в журнале испытаний;- Регулировка узлов и механизмов отремонтированных сельскохозяйственных машин;- Испытание отремонтированных сельскохозяйственных машин.

4	Наладка сельскохозяйственного оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - Установка и подключение, отключение и снятие сельскохозяйственного оборудования; - Выявление отказов сельскохозяйственного оборудования при пусконаладочных работах; - Устранение дефектов сборки и установки сельскохозяйственного оборудования; - Регулирование рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования; - Регистрация технических характеристик сельскохозяйственного оборудования в журнале испытаний.
---	--	--

1.1.3 Планируемые результаты освоения программы

Требования к результатам освоения программы установлены в виде знаний, умений, указанных в профессиональном стандарте/ЕТКС.

Обучающийся должен знать:

- устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при обслуживании машинно-тракторного парка;
- способы наладки машин и оборудования правила регулирования сельскохозяйственных машин и тракторов устройства;
- назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов;
- слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3 разряда;
- правила пользования средствами индивидуальной защиты;
- правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности.

Обучающийся должен уметь:

- подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей;
- осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;
- использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;
- производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте;
- использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;
- подбирать технологическое оборудование и оснастку;
- использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку;
- пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования;
- пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда.

Обучающийся должен выполнять следующую характеристику работ:

- наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов;
- выполнение всех видов операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3;
- техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин;
- оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка.
- вождение тракторов и комбайнов всех марок.

1.1.4 Требования к уровню образования при приеме для обучения

К освоению основной программы профессионального обучения по программе профессиональной подготовки наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов допускаются лица различного возраста, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1.2 Форма обучения: очно-заочная

1.3 Срок освоения программы, режим занятий

Срок освоения программы: 320 часов

Режим аудиторных занятий – 4-6 ч. в день.

Раздел 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п/п	Название модулей (разделов) и тем	Всего часов (трудоемкость)	Аудиторные учебные занятия, учебная работа		Внеаудиторная работа	Форма контроля (аттестации)
			Лекции и	Практические занятия		
Модуль 1 Основные операции ТО и наладка тракторов и сельскохозяйственных машин.						
Раздел 1 Устройство и общие сведения о наладке, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственных машин и оборудования						
1.1.	Назначение и основные операции по наладке и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и тракторов	38	2	18	18	Устный опрос Контрольные вопросы Защита практической работы
1.2.	Основные операции по наладке и техническому обслуживанию двигателей сельскохозяйственных машин и тракторов	40	2	18	20	Устный опрос Контрольные вопросы Защита практической работы
1.3.	Основные операции по наладке и техническому обслуживанию шасси тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин	28	2	12	14	Устный опрос Контрольные вопросы Защита практической работы

1.4.	Основные операции по наладке и техническому обслуживанию электрооборудование сельскохозяйственных машин	16	2	6	8	Устный опрос Контрольные вопросы Защита практической работы
Промежуточная аттестация по 1 модулю зачет с оценкой (тестирование)		3				Зачет с оценкой
Модуль 2 Использование сельскохозяйственных машин на производстве Раздел 2 Наладка сельскохозяйственных машин и оборудования к работе						
2.1.	Машинно-использования в сельскохозяйственном производств	4	2	-	2	Устный опрос Контрольные вопросы
2.2.	Основные операции по наладке и техническому обслуживанию почвообрабатывающих машин к работе	24	2	10	12	Устный опрос Контрольные вопросы Защита практической работы
2.3.	Основные операции по наладке и техническому обслуживанию посевных и посадочных машин к работе	24	2	10	12	Устный опрос Контрольные вопросы Защита практической работы
2.4.	Основные операции по наладке и техническому обслуживанию к работе машин для внесения удобрений и химической защиты растений	24	2	10	12	Устный опрос Контрольные вопросы Защита практической работы
2.5.	Основные операции по наладке и техническому обслуживанию к работе машин для заготовки кормов	24	2	10	12	Устный опрос Контрольные вопросы Защита практической работы
2.6.	Основные операции по наладке и техническому обслуживанию к работе зерноуборочных машин	24	2	10	12	Устный опрос Контрольные вопросы Защита практической работы
2.7.	Основные операции по наладке и техническому обслуживанию к работе машин для послеуборочной обработки зерна.	8	2	-	6	Устный опрос Контрольные вопросы
2.8.	Основные операции по наладке и техническому обслуживанию к работе машин для уборки корнеплодов.	14	2	4	8	Устный опрос Контрольные вопросы Защита практической работы
2.9.	Основные операции по наладке и техническому обслуживанию к работе машин и оборудования для доставки и раздачи кормов на животноводческих фермах и комплексах	14	2	4	8	Устный опрос Контрольные вопросы Защита практической работы
2.10.	Основные операции по хранению сельскохозяйственных машин и оборудования	20	2	6	12	Устный опрос Контрольные вопросы Защита практической работы
2.11.	Основные операции по наладке и техническому обслуживанию к работе машин и оборудования для приготовления кормов	6	2	-	4	Устный опрос Контрольные вопросы
Промежуточная аттестация по 2 модулю зачет с оценкой (тестирование)		3				Зачет с оценкой
Квалификационный экзамен		6				Экзамен
Итого		320	30	118	160	-

2.2 Календарный учебный график Группа №1

№ п/п	Наименование модулей, разделов модулей и вид работ, в том числе:	1 учебная неделя (дни)					2 учебная неделя (дни)					3 учебная неделя (дни)					4 учебная неделя (дни)					5 учебная неделя (дни)					6 учебная неделя (дни)							
		1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день			
1.1	Назначение и основные операции по наладке и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и тракторов	4	4	4	4	4																												
1.2	Основные операции по наладке и техническому обслуживанию двигателей сельскохозяйственных машин и тракторов						4	4	4	4	4																							
1.3	Основные операции по наладке и техническому обслуживанию шасси тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин											4	4	4	2																			
1.4	Основные операции по наладке и техническому обслуживанию электрооборудование сельскохозяйственных машин														2	4	2																	
Модуль 1. Промежуточная аттестация зачет с оценкой																	3																	
2.1	Общие сведения о машинно-использования в сельскохозяйственном производств																	2																
2.2	Основные операции по наладке и техническому обслуживанию почвообрабатывающих машин к работе																	4	4	4														
2.3	Основные операции по наладке и техническому обслуживанию посевных и посадочных машин к работе																				4	4	4											
2.4	Основные операции по наладке и техническому обслуживанию к работе машин для внесения удобрений и химической защиты растений																					4	4	4										
2.5	Основные операции по наладке и техническому обслуживанию к работе																							4	4	4								

2.3. Рабочая программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание	Планируемые результаты обучения по программе (знать/уметь/характеристика работ)
Модуль 1 Основные операции ТО и наладка тракторов и сельскохозяйственных машин			
Раздел 1 Общие сведения о наладке, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственных машин и оборудования			
Тема 1.1 Назначение и основные операции по наладке и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и тракторов	Лекция (2 часа)	Назначение, общее устройство и компоновка тракторов и автомобилей. Условия их работы в составе машинно-тракторного агрегата. Классификация сельскохозяйственных тракторов и сельскохозяйственных машин. Технологические требования к трактору и автомобилю при выполнении различных операций сельскохозяйственного производства. Основные понятия и определения системы технического обслуживания. Планово-предупредительная система технического обслуживания. Виды и периодичность технического обслуживания. Нормативно-техническая и технологическая документация. Наладка и обслуживание сельскохозяйственных машин и тракторов. Общие сведения. Классификация и правило пользования измерительными инструментами геометрических размеров. Классификация и правило пользования другими измерительными инструментами и техника измерения.	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при обслуживании машинно-тракторного парка; - способы наладки машин и оборудования правила регулирования сельскохозяйственных машин и тракторов устройства; - назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; - слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3 разряда; - правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей; - осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; - использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте;

	Практическое занятие №1 (6 часов)	Измерение контрольно-измерительным штриховым инструментом и микрометрическим инструментом.	<ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - подбирать технологическое оборудование и оснастку; - использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; - пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования; - пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда. <p>Характеристика работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов; - выполнение всех видов операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3; - техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин; - оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка. - вождение тракторов и комбайнов всех марок.
	Практическое занятие №2 (6 часов)	Измерение контрольно-измерительным инструментом цилиндрических внутренних поверхностей с применением индикаторного нутромера.	
	Практическое занятие №3 (6 часов)	Измерение контрольно-измерительным инструментом электрооборудования сельскохозяйственных машин и тракторов	
	Самостоятельная работа (18 часов)	Наладка и обслуживание сельскохозяйственных машин и тракторов. Правила хранения и консервации машин, использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей. Стационарные и передвижные средства технического обслуживания. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности. Требования экологической безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании сельскохозяйственной техники.	
Тема 1.2 Основные операции по наладке и техническому обслуживанию двигателей сельскохозяйственных машин и тракторов	Лекция (2 часа)	<p>Принцип работы и общее устройство двигателя внутреннего сгорания. Рабочий цикл двигателя.</p> <p>Наладка и обслуживание двухтактные и четырёхтактные двигатели. Кривошипно-шатунный механизм. Устройство деталей и сборочных единиц кривошипно-шатунного механизма. Принцип действия.</p> <p>Наладка и обслуживание системы охлаждения и смазки двигателя.</p> <p>Наладка и обслуживание системы питания дизельного и карбюраторного двигателя.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при обслуживании машинно-тракторного парка; - способы наладки машин и оборудования правила регулирования сельскохозяйственных машин и тракторов устройства; - назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; - слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3 разряда; - правила пользования средствами индивидуальной защиты;

		Подобрать оборудование, оснастку, для проведения диагностирование и подготовки к работе двигателей тракторов и автомобилей.	- правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности. Уметь:
Практическое занятие №4 (6 часов)	Диагностирование и наладка к работе КШМ и ГРМ двигателя		- подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей;
Практическое занятие №5 (4 часа)	Диагностирование и наладка к работе системы охлаждения двигателя		- осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;
Практическое занятие №6 (4 часа)	Диагностирование и наладка к работе смазочной системы двигателя		- использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;
Практическое занятие №7 (4 часа)	Диагностирование и наладка к работе системы питания дизельного и карбюраторного двигателя		- производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте;
Самостоятельная работа (20 часов)	Обкатка сельскохозяйственных машин. Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО). Первое техническое обслуживание (ТО-1). Второе техническое обслуживание (ТО-2). Третье техническое обслуживание (ТО-3). Сезонное техническое обслуживание (СТО). Наладка и обслуживание сельскохозяйственных машин подразделяется на ежедневное, периодическое (комбайнов), послесезонное. Наладка и обслуживание вспомогательного оборудования и контрольных приборов.		- использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;
			- подбирать технологическое оборудование и оснастку;
			- использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку;
			- пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования;
			- пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда.
			Характеристика работ:
			- наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов;
			- выполнение всех видов операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3;
			- техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин;
			- оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка.
			- вождение тракторов и комбайнов всех марок.
Тема 1.3 Основные операции по	Лекция (2 часа)	Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители. Назначение, устройство, принцип работы.	Знать: - устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов,

наладке и техническому обслуживанию шасси тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин		Наладка и обслуживание коробок передач, их основные элементы. Наладка и обслуживание коробки передач, пятиступенчатая коробка передач. Наладка и обслуживание ведущих мостов сельскохозяйственных машин. Назначение, устройство, принцип работы. Ведущие мосты колесных тракторов. Ведущие мосты гусеничных тракторов. Главная передача. Дифференциал, полуоси. Конечные передачи.	сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при обслуживании машинно-тракторного парка; - способы наладки машин и оборудования правила регулирования сельскохозяйственных машин и тракторов устройства; - назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; - слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3 разряда; - правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности.
	Практическое занятие №8 (4 часа)	Диагностирование и наладка к работе трансмиссии тракторов	Уметь: - подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей;
	Практическое занятие №9 (4 часа)	Диагностирование и наладка к работе узлов и механизмов рулевого управления	- осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;
	Практическое занятие №10 (4 часа)	Диагностирование и наладка к работе узлов и механизмов тормозных систем	- использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте;
	Самостоятельная работа (14 часов)	Наладка и обслуживание ходовой части тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Колёсные и гусеничные движители. Назначение, устройство, принцип работы. Общие сведения о подвесках. Остов. Колесный движитель. Наладка и обслуживание ходовой части колёсного трактора. Наладка и обслуживание ходовой части гусеничного трактора. Наладка и обслуживание вспомогательного оборудования и контрольных приборов.	- использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - подбирать технологическое оборудование и оснастку; - использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; - пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования; - пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда. Характеристика работ: - наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов; - выполнение всех видов операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3;

			<ul style="list-style-type: none"> - техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин; - оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка. - вождение тракторов и комбайнов всех марок.
Тема 1.4 Основные операции по наладке и техническому обслуживанию электрооборудование сельскохозяйственных машин	Лекция (2 часа)	Основные эксплуатационные неисправности электрооборудования сельскохозяйственных машин и способы их обнаружения и устранения. Наладка и обслуживание источников электрической энергии сельскохозяйственных машин. Наладка и обслуживание аккумуляторов. Их назначение, устройство и принцип работы. Маркировка аккумуляторных батарей. Зарядка аккумуляторов. Генераторы. Реле-регуляторы. Электрические стартеры. Наладка и обслуживание приборов освещения и сигнализации.	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при обслуживании машинно-тракторного парка; - способы наладки машин и оборудования правила регулирования сельскохозяйственных машин и тракторов устройства; - назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; - слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3 разряда; - правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей; - осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; - использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; - использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - подбирать технологическое оборудование и оснастку; - использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; - пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования;
	Практическое занятие № 11 (6 часов)	Диагностирование и наладка к работе электрооборудование тракторов и сельскохозяйственных машин	
	Самостоятельная работа (8 часов)	Наладка и обслуживание электрооборудования сельскохозяйственных машин и другого оборудования. Наладка и обслуживание приборов освещения и сигнализации. Наладка и обслуживание вспомогательного оборудования и контрольных приборов сельскохозяйственных машин и тракторов.	

			<p>- пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда.</p> <p>Характеристика работ:</p> <p>- наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов;</p> <p>- выполнение всех видов операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3;</p> <p>- техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин;</p> <p>- оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка.</p> <p>- вождение тракторов и комбайнов всех марок.</p>
Промежуточная аттестация по 1 модулю зачет с оценкой (тестирование) 3 часа			
Модуль 2 Использование сельскохозяйственных машин на производстве			
2 раздел Наладка сельскохозяйственных машин и оборудования к работе			
Тема 2.1 Машинно-использования в сельскохозяйственном производстве	Лекция (2 часа)	Классификация производственных с/хозяйственных процессов. Машинно-тракторные комплексы, их характеристики. Особенности с/х производства. Наладка и обслуживание машины и механизмы применяемые в с/х производстве. Эксплуатация и использование машин и комплексов в с/х производстве. Эксплуатационные показатели с.-х. машин, двигателей и мобильных энергетических средств.	<p>Знать:</p> <p>- устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при обслуживании машинно-тракторного парка;</p> <p>- способы наладки машин и оборудования правила регулирования сельскохозяйственных машин и тракторов устройства;</p> <p>- назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>- слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3 разряда;</p> <p>- правила пользования средствами индивидуальной защиты;</p> <p>- правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности.</p> <p>Уметь:</p> <p>- подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей;</p> <p>- осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>- использовать инструменты, приспособления, пневматическое,</p>
	Самостоятельная работа (2 часа)	Наладка и обслуживание сельскохозяйственных машин, двигателей и мобильных энергетических средств. Общего назначения их наладка и обслуживание (пахотные), универсально-пропашные и специализированные трактора.	

			<p>электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; - использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - подбирать технологическое оборудование и оснастку; - использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; - пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования; - пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда. <p>Характеристика работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов; - выполнение всех видов операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3; - техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин; - оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка. - вождение тракторов и комбайнов всех марок.
<p>Тема 2.2 Основные операции по наладке и техническому обслуживанию почвообрабатывающих машин к работе</p>	<p>Лекция (2 часа)</p>	<p>Назначение, устройство и принцип работы почвообрабатывающих сельскохозяйственных машин. Агротехнические требования к почвообрабатывающим машинам и орудиям. Проверка технического состояния машин. Подготовка и обслуживание колесного трактора для работы с почвообрабатывающими машинами. Подготовка и обслуживание гусеничного трактора для работы с</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при обслуживании машинно-тракторного парка; - способы наладки машин и оборудования правила регулирования сельскохозяйственных машин и тракторов устройства; - назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; - слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3 разряда;

		почвообрабатывающими машинами. Наладка и обслуживание рабочих органов плугов, культиваторов, борон, луцильников к работе и их наладка.	- правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности. Уметь:
	Практическое занятие № 12 (6 часов)	Диагностирование и наладка к работе орудий для основной обработки почвы.	- подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей; - осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;
	Практическое занятие № 13 (4 часа)	Диагностирование и наладка к работе тракторов с почвообрабатывающими машинами.	- использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;
	Самостоятельная работа (12 часов)	Наладка и обслуживание колесного и гусеничного тракторов для работы с почвообрабатывающими машинами Технологическая подготовка МТА включает подготовку трактора и рабочих машин, составление агрегата, его наладку и укомплектование дополнительным оборудованием. Меры безопасной работы при подготовке почвообрабатывающих машин.	- производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; - использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - подбирать технологическое оборудование и оснастку; - использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; - пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования; - пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда. Характеристика работ: - наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов; - выполнение всех видов операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3; - техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин; - оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка. - вождение тракторов и комбайнов всех марок.
Тема 2.3 Основные	Лекция (2 часа)	Назначение, устройство и принцип работы посадочных и посевных	Знать:

операции по наладке и техническому обслуживанию посевных и посадочных машин к работе		сельскохозяйственных машин. Подготовка к работе зерновых сеялок (типа СЗ, СЗП-3,6). Наладка и обслуживание сеялок точного высева. Наладка и обслуживание колесного (МТЗ-80) и гусеничного (ДТ-75М) тракторов для работы с посевными и посадочными машинами	- устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при обслуживании машинно-тракторного парка; - способы наладки машин и оборудования правила регулирования сельскохозяйственных машин и тракторов устройства; - назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; - слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3 разряда;
	Практическое занятие № 14 (6 часов)	Диагностирование и наладка к работе зерновых сеялок (типа СЗ, СЗС-12).	- правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности.
	Практическое занятие № 15 (4 часа)	Диагностирование и наладка к работе сеялок точного высева	Уметь: - подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей; - осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; - использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; - использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - подбирать технологическое оборудование и оснастку; - использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; - пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования; - пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда.
	Самостоятельная работа (12 часов)	Комплектование, технологическая наладка и работа агрегата на посеве зерновых и других культур. Наладка и обслуживание колесного трактора импортного производства для работы с посевными и посадочными машинами.	Характеристика работ: - наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов; - выполнение всех видов операций технического обслуживания

			<p>тракторов тягового класса до 3;</p> <ul style="list-style-type: none"> - техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин; - оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка. - вождение тракторов и комбайнов всех марок.
<p>Тема 2.4 Основные операции по наладке и техническому обслуживанию к работе машин для внесения удобрений и химической защиты растений</p>	<p>Лекция (2 часа)</p>	<p>Назначение, устройство и принцип работы машин для внесения удобрений и химической защиты растений. Наладка и обслуживание машин для внесения удобрений и химической защиты растений. Проверка и оценка технического состояния машин. Меры безопасной работы и охрана окружающей среды.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при обслуживании машинно-тракторного парка; - способы наладки машин и оборудования правила регулирования сельскохозяйственных машин и тракторов устройства; - назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; - слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3 разряда; - правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей; - осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; - использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; - использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - подбирать технологическое оборудование и оснастку; - использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; - пользоваться технической документацией на монтаж
	<p>Практическое занятие № 16 (6 часов)</p>	<p>Диагностирование и наладка к работе опыливателя (ОШУ-50А) и опрыскивателей ОП-1600; ОПШ-15-01</p>	
	<p>Практическое занятие № 17 (4 часа)</p>	<p>Диагностирование и наладка к работе машин для внесения минеральных удобрений</p>	
	<p>Самостоятельная работа (12 часов)</p>	<p>Органических удобрений и минеральных удобрений. Наладка прицепных и навесных разбрасывателей удобрения. Наладка и обслуживание рабочих органов различают центробежные, ящичные и штанговые разбрасыватели. Меры безопасной работы и охрана окружающей среды.</p>	

			<p>сельскохозяйственного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда. <p>Характеристика работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов; - выполнение всех видов операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3; - техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин; - оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка. - вождение тракторов и комбайнов всех марок.
<p>Тема 2.5 Основные операции по наладке и техническому обслуживанию к работе машин для заготовки кормов</p>	<p>Лекция (2 часа)</p>	<p>Назначение, устройство и принцип работы сельскохозяйственных машин предназначенных для кормопроизводства. Подготовка и регулировка основных узлов и механизмов машин, предохранительных устройств. Наладка и обслуживание самоходных кормоуборочных машин, механизмов и систем. Наладка косилок, косилки-плющилы, грабли для уборки трав на сено.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при обслуживании машинно-тракторного парка; - способы наладки машин и оборудования правила регулирования сельскохозяйственных машин и тракторов устройства; - назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; - слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3 разряда; - правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей; - осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; - использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и
	<p>Практическое занятие № 18 (6 часов)</p>	<p>Диагностирование и наладка машин для кошения сеяных и естественных трав на сено (КС-Ф-2,1Б; КНФ-1,6; КПр-3А)</p>	
	<p>Практическое занятие № 19 (4 часа)</p>	<p>Диагностирование и наладка машин для уборки кормовых культур</p>	
	<p>Самостоятельная работа (12 часов)</p>	<p>Подготовка машин на заданные условия работы. Наладка и обслуживание трактора для работы с машинами для заготовки кормов. Наладка сельскохозяйственных машин при заготовки рассыпного и</p>	

		прессованного сена, сочных кормов. Охрана труда. Безопасность работы. Противопожарные мероприятия.	сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; - использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - подбирать технологическое оборудование и оснастку; - использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; - пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования; - пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда.
Тема 2.6 Основные операции по наладке и техническому обслуживанию к работе зерноуборочных машин	Лекция (2 часа)	Назначение, устройство и принцип работы зерноуборочного комбайна. Агротехнические требования к зерноуборочным машинам. Проверка комплектности и технического состояния зерноуборочных машин. Наладка и обслуживание узлов и механизмов ходовой части гидросистемы, электрооборудования (ДОН-1500Б). Регулировки жатки (ДОН-1500Б). Регулировка узлов и механизмов очистки зерна, измельчителя соломы (ДОН-1500Б)	Характеристика работ: - наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов; - выполнение всех видов операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3; - техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин; - оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка. - вождение тракторов и комбайнов всех марок.
	Практическое занятие № 20 (6 часов)	Выполнение операций технического обслуживания зерноуборочного комбайна ДОН-1500Б	
	Практическое занятие № 21 (4 часа)	Диагностирование и наладка к работе комбайна зерноуборочного ДОН-1500Б	
	Самостоятельная работа (12 часов)	Проверка комплектности и технического состояния зерноуборочных машин импортного производства. Наладка и обслуживание узлов и механизмов ходовой части гидросистемы, электрооборудования импортного производства. Наладка и обслуживание жатки импортного производства. Регулировка узлов и механизмов очистки зерна, измельчителя соломы импортного производства.	
Тема 2.7 Основные операции по наладке и	Лекция (2 часа)	Настройка на заданные условия работы узлов и механизмов зерноочистительных машин. Наладка к работе зерноочистительных машин на разные	Знать: - устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при

техническому обслуживанию к работе машин для послеуборочной обработки зерна		культуры. Наладка к работе зерноочистительных машин для сортировки зерна на семена.	обслуживании машинно-тракторного парка; - способы наладки машин и оборудования правила регулирования сельскохозяйственных машин и тракторов устройства; - назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; - слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3 разряда; - правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности.
	Самостоятельная работа (6 часов)	Наладка и обслуживание ЗВС-20А это значит для, заданной подачи зерна в машину: подобрать решета, установить рациональную частоту их колебаний, отрегулировать механизм очистки решет, равномерность распределения материала по ширине решетного стана, скорость воздушного потока в аспирационных каналах. Наладка и обслуживание машины СВУ-5Б предназначена для вторичной очистки и сортирования семян зерновых и крупяных культур.	Уметь: - подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей; - осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; - использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; - использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - подбирать технологическое оборудование и оснастку; - использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; - пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования; - пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда. Характеристика работ: - наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов; - выполнение всех видов операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3; - техническое обслуживание и устранение неисправностей

			<p>стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка. - вождение тракторов и комбайнов всех марок.
<p>Тема 2.8 Основные операции по наладке и техническому обслуживанию к работе машин для уборки корнеплодов.</p>	<p>Лекция (2 часа)</p>	<p>Агротехнические требования к машинам для уборки картофеля. Наладка и обслуживание машин и подготовка узлов и механизмов картофелеуборочных к работе. Условия безопасной работы картофелеуборочных комбайнов.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при обслуживании машинно-тракторного парка; - способы наладки машин и оборудования правила регулирования сельскохозяйственных машин и тракторов устройства; - назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; - слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3 разряда; - правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей; - осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; - использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; - использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - подбирать технологическое оборудование и оснастку; - использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; - пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования; - пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с
	<p>Практическое занятие № 22 (4 часа)</p>	<p>Диагностирование и наладка к работе картофелеуборочных комбайнов типа КПК-3</p>	
	<p>Самостоятельная работа (8 часов)</p>	<p>Наладка и обслуживание агрегата для уборки картофеля КТН-2В, КСТ-1,4. Наладка и обслуживание машин для уборки столовых корнеплодов, моркови, капуст уборочных УКМ-1 и УКМ-2. Наладка и обслуживание агрегата для уборки картофеля ККУ-2 и КСК-4.</p>	

			<p>инструкциями и правилами охраны труда.</p> <p>Характеристика работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов; - выполнение всех видов операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3; - техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин; - оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка. - вождение тракторов и комбайнов всех марок.
<p>Тема 2.9 Основные операции по наладке и техническому обслуживанию к работе машин и оборудования для доставки и раздачи кормов на животноводческих фермах и комплексах</p>	<p>Лекция (2 часа)</p>	<p>Наладка и обслуживание мобильные машины для раздачи кормов на фермах крупнорогатого скота (КТУ-10; РСР-10). Наладка и обслуживание стационарные машины для раздачи кормов на фермах крупнорогатого скота (РК-50А; РВК-Ф-74; ТРЛ-100А). Наладка и обслуживание мобильные машины для раздачи кормов на свиноводческих фермах (КУТ-3А; КУТ-3В; КС-1,5). Наладка и обслуживание стационарные машины для раздачи кормов на свиноводческих фермах (КЭС-1,7; КШ-0,5) неисправности и способы устранения.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при обслуживании машинно-тракторного парка; - способы наладки машин и оборудования правила регулирования сельскохозяйственных машин и тракторов устройства; - назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; - слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3 разряда; - правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей; - осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; - использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте;
	<p>Практическое занятие № 23 (4 часа)</p>	<p>Диагностирование и наладка механизмов для удаления и утилизации навоза.</p>	
	<p>Самостоятельная работа (8 часов)</p>	<p>Наладка и обслуживание загрузчика сухих кормов ЗСК-10 неисправности и способы устранения. Наладка и обслуживание кормораздатчик</p>	

		<p>универсальный КУТ-3,0А неисправности и способы устранения.</p> <p>Наладка в технологическом процессе дробилку можно расчленить на следующие операции: загрузка сырья, подача на измельчение, измельчение, транспортирование измельченного материала из дробильной камеры, выгрузка готового продукта.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - подбирать технологическое оборудование и оснастку; - использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; - пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования; - пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда. <p>Характеристика работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов; - выполнение всех видов операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3; - техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин; - оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка. - вождение тракторов и комбайнов всех марок.
<p>Тема 2.10 Основные операции по хранению сельскохозяйственных машин и оборудования</p>	<p>Лекция (2 часа)</p>	<p>Технология работ по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования. Консервация при подготовке к хранению трактора МТЗ-82. Консервация при постановке на хранение посевных и посадочных машин. Консервация при постановке на хранение дождевальных машин. Консервация при постановке на хранение почвообрабатывающих машин.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при обслуживании машинно-тракторного парка; - способы наладки машин и оборудования правила регулирования сельскохозяйственных машин и тракторов устройства; - назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; - слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3 разряда; - правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности. <p>Уметь:</p>
	<p>Практическое занятие № 24 (4 часа)</p>	<p>Выполнение работ по консервации и постановке на хранение трактора, автомобилей и комбайнов.</p>	
	<p>Практическое занятие № 25</p>	<p>Выполнение работ по консервации и постановке на хранение</p>	

	(2 часа)	сельскохозяйственных машин.	<ul style="list-style-type: none"> - подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей; - осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; - использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; - использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - подбирать технологическое оборудование и оснастку; - использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; - пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования; - пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда. <p>Характеристика работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов; - выполнение всех видов операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3; - техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин; - оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка. - вождение тракторов и комбайнов всех марок.
	Самостоятельная работа (12 часов)	Консервация при постановке на хранение дождевальных машин. Консервация при постановке на хранение почвообрабатывающих машин.	
Тема 2.11 Основные операции по наладке и техническому обслуживанию	Лекция (2 часа)	Наладка и обслуживание агрегат для приготовления травяной муки АВМ – 0,65(карта смазки). Наладка и обслуживание АВМ – 0,65 в объёмах ЕТО; ТО-1; ТО-2. Наладка и обслуживание оборудование для	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при обслуживании машинно-тракторного парка; - способы наладки машин и оборудования правила регулирования

ю к работе машин и оборудования для приготовления кормов		гранулирования травяной муки ОГМ-1,5 (карта смазки).	сельскохозяйственных машин и тракторов устройства; - назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов;
	Самостоятельная работа (4 часа)	Обслуживание в объёмах ЕТО; ТО-1. Наладка и обслуживание фуражиры ФН-1,2 и ФН-1,4 (карта смазки). Обслуживание в объёмах ЕТО; Наладка и обслуживание универсальную стационарную дробилку кормов КДУ-2,0 (карта смазки).	- слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3 разряда; - правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности. Уметь: - подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей; - осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; - использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; - использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - подбирать технологическое оборудование и оснастку; - использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; - пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования; - пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда. Характеристика работ: - наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов; - выполнение всех видов операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3; - техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин;

			<ul style="list-style-type: none"> - оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка. - вождение тракторов и комбайнов всех марок.
Промежуточная аттестация по 2 модулю зачет с оценкой (тестирование) 3 часа			
Квалификационный экзамен 6 часов			
Итого 320 часов			

Раздел 3. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Срок освоения программы по самостоятельной работе: 160 часов

В рамках программы профессионального обучения по профессии «Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов» самостоятельная работа обучающихся организуется в следующих формах:

- *работа с конспектом лекции,*
- *изучение вопросов, выносимых за рамки лекционных занятий*
- *подготовка к практическому занятию*
- *подготовка к текущему тестированию.*

Работу с конспектом лекции целесообразно проводить непосредственно после ее прослушивания. Она предполагает повторение конспекта, внесение в него, по необходимости, уточнений, дополнений, разъяснений и изменений. Необходимым является глубокое освоение содержания лекции и свободное владение им, в том числе использованной в ней терминологией.

Изучение вопросов, выносимых за рамки лекционных занятий, предполагает самостоятельное изучение обучающимися дополнительной литературы и ее конспектирование по этим вопросам.

Подготовка к практическому занятию предполагает повторение ранее пройденного материала.

Раздел 4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В соответствии с действующим в Курском ГАУ положением о текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся института непрерывного образования.

Цель итоговой аттестации (далее ИА) – установление соответствия подготовки выпускника требованиям, предъявляемым ЕТКС к профессии.

Задачи аттестации:

– определение степени сформированности у выпускников знаний, умений, владений при выполнении характеристики работ указанных в профессиональном стандарте/ЕТКС;

– определение готовности обучающихся к самостоятельной профессиональной деятельности и соответствие присваиваемой квалификации.

Программа профессионального обучения завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков по программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам,

прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках (и (или) профессиональных стандартах) по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих.

Квалификационный экзамен предполагает бланковое тестирование (оцениваются знания) и выполнение практической квалификационной работы (оцениваются навыки и умения).

Квалификационный экзамен оформляется (экзаменационными) ведомостями, в которых отражают результат эффективности обучения обучающихся и принимают решение о выдаче им успешно освоившим программу и прошедшим квалификационный экзамен, удостоверения о рабочей профессии.

4.1 Критерии оценки качества знаний обучающихся в рамках аттестации

Критерии и шкала оценивания результатов

Знания, умения, владения, демонстрируемые обучающимися, в соответствии с профессиональным стандартом/ЕТКС	Шкала и критерии оценивания
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при обслуживании машинно-тракторного парка; - способы наладки машин и оборудования правила регулирования сельскохозяйственных машин и тракторов устройства; - назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; - слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3 разряда; 	<p><u>На отлично</u></p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при обслуживании машинно-тракторного парка; - способы наладки машин и оборудования правила регулирования сельскохозяйственных машин и тракторов устройства; - назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; - слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3

<p>- правила пользования средствами индивидуальной защиты;</p> <p>- правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности.</p> <p>Уметь:</p> <p>- подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей;</p> <p>- осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>- использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>- производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте;</p> <p>- использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>- подбирать технологическое оборудование и оснастку;</p> <p>- использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку;</p> <p>- пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования;</p> <p>- пользоваться средствами индивидуальной защиты в</p>	<p>разряда;</p> <p>- правила пользования средствами индивидуальной защиты;</p> <p>- правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности.</p> <p>Уметь:</p> <p>- подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей;</p> <p>- осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>- использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>- производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте;</p> <p>- использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>- подбирать технологическое оборудование и оснастку;</p> <p>- использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку;</p> <p>- пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования;</p> <p>- пользоваться средствами</p>
--	--

<p>соответствии с инструкциями и правилами охраны труда.</p> <p>Характеристика работ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов; - Выполнение всех видов операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3; - Техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин; - Оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка. - Вождение тракторов и комбайнов всех марок 	<p>индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда.</p> <p>Характеристика работ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов; - Выполнение всех видов операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3; - Техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин; - Оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка. - Вождение тракторов и комбайнов всех марок
---	---

Знать:

- устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при обслуживании машинно-тракторного парка;
- способы наладки машин и оборудования правила регулирования сельскохозяйственных машин и тракторов устройства;
- назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов;
- слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3 разряда;
- правила пользования средствами индивидуальной защиты;
- правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности.

Уметь:

- подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей;
- осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;
- использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;
- производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных

На хорошо

Знает, но допускает отдельные незначительные неточности в формулировках, определениях и т.п.;

Знать:

- устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при обслуживании машинно-тракторного парка;
- способы наладки машин и оборудования правила регулирования сельскохозяйственных машин и тракторов устройства;
- назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов;
- слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3 разряда;
- правила пользования средствами индивидуальной защиты;
- правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности.

Уметь:

- подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей;
- осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;
- использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и

<p>машин и оборудования при ремонте;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - подбирать технологическое оборудование и оснастку; - использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; - пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования; - пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда. <p>Характеристика работ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов; - Выполнение всех видов операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3; - Техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин; - Оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка. - Вождение тракторов и комбайнов 	<p>оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; - использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - подбирать технологическое оборудование и оснастку; - использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; - пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования; - пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда. <p>Характеристика работ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов; - Выполнение всех видов операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3; - Техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке
--	--

<p>всех марок</p>	<p>сельскохозяйственных машин; - Оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка. - Вождение тракторов и комбайнов всех марок</p>
<p>Знать: - устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при обслуживании машинно-тракторного парка; - способы наладки машин и оборудования правила регулирования сельскохозяйственных машин и тракторов устройства; - назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; - слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3 разряда; - правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности. Уметь: - подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей; - осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; - использовать инструменты,</p>	<p>Удовлетворительно устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при обслуживании машинно-тракторного парка; - способы наладки машин и оборудования правила регулирования сельскохозяйственных машин и тракторов устройства; - назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; - слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3 разряда; - правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности. Уметь: - подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей; - осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; - использовать инструменты,</p>

<p>приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; - использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - подбирать технологическое оборудование и оснастку; - использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; - пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования; - пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда. <p>Характеристика работ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов; - Выполнение всех видов операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3; - Техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин; - Оформление технической 	<p>приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; - использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - подбирать технологическое оборудование и оснастку; - использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; - пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования; - пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда. <p>Характеристика работ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов; - Выполнение всех видов операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3; - Техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке
---	---

<p>документации по обслуживанию машинно-тракторного парка. - Вождение тракторов и комбайнов всех марок</p>	<p>сельскохозяйственных машин; - Оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка. - Вождение тракторов и комбайнов всех марок</p>
<p>Знать: - устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при обслуживании машинно-тракторного парка; - способы наладки машин и оборудования правила регулирования сельскохозяйственных машин и тракторов устройства; - назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; - слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3 разряда; - правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности. Уметь: - подбирать технологическое</p>	<p>Неудовлетворительно Обучающийся не демонстрирует, что.. -устройство обслуживаемых тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, применяемого при обслуживании машинно-тракторного парка; - способы наладки машин и оборудования правила регулирования сельскохозяйственных машин и тракторов устройства; - назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; - слесарное дело в объеме работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин 3 разряда; - правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила охраны труда, производственной санитарии и</p>

<p>оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; - использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; - использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - подбирать технологическое оборудование и оснастку; - использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; - пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования; - пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда. <p>Характеристика работ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наладка, проверка и регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов; - Выполнение всех видов операций 	<p>личной гигиены, пожарной безопасности.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей; - осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; - использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; - использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; - подбирать технологическое оборудование и оснастку; - использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; - пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования; - пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда. <p>Характеристика работ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наладка, проверка и
---	---

<p>технического обслуживания тракторов тягового класса до 3; - Техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин; - Оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка. - Вождение тракторов и комбайнов всех марок</p>	<p>регулировка простых и средней сложности узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин, тракторов и комбайнов; - Выполнение всех видов операций технического обслуживания тракторов тягового класса до 3; - Техническое обслуживание и устранение неисправностей стационарного оборудования, применяемого при наладке, проверке и регулировке сельскохозяйственных машин; - Оформление технической документации по обслуживанию машинно-тракторного парка. - Вождение тракторов и комбайнов всех марок</p>
--	---

5. Особенности реализации программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В университете созданы условия для инклюзивного *образования* инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимые для освоения данной категорией обучающихся настоящей программы. Территория университета приспособлена для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных обучающихся. Оборудованы широкие пешеходные дорожки, по территории студенческого городка ограничено передвижение автотранспортных средств.

Во дворе главного учебного корпуса имеется автомобильная стоянка, на которой отведены места для парковки автомобилей инвалидов и лиц с ОВЗ.

В зданиях и помещениях университета созданы условия для инклюзивного *образования*. В стандартных учебных аудиториях на первых рядах и в читальных залах оборудованы рабочие места для инвалидов и лиц с ОВЗ: у окна, в среднем ряду и (или) ряду возле дверного проема вместо двухместных столов установлены одноместные, увеличен размер зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличена ширина прохода между рядами столов.

Для обеспечения комфортного доступа к образовательным услугам инвалидов и лиц с ОВЗ имеются необходимая техника и мебель.

Во всех корпусах оборудованы рекреационные зоны, предназначенные для отдыха и восстановления работоспособности

инвалидов и лиц с ОВЗ.

Во время освоения программы обучения обучающиеся используют для подготовки электронные библиотечные системы, с которыми заключены договоры о сотрудничестве. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Тестовые задания

Инструкция по выполнению теста:

В каждом варианте теста 25 вопросов, произвольно выбранных из общего перечня. Каждый вопрос тестового задания имеет один верный ответ.

Вариант №1

1. Как балансирует вентилятор очистки зерноуборочных комбайнов?
 - а) постановкой болтов на лопасти вентилятора
 - б) постановкой пластин на болты между лучом и лопастью
 - в) высверливанием отверстий в «тяжелой» лопасти
 - г) приваркой пластин к лопасти

2. Какое максимальное удлинение допускается для клиновых ремней зерноуборочного комбайна?
 - а) 1 %
 - б) 10 %
 - в) 3 %
 - г) 15 %

3. Какие виды технического обслуживания предусмотрены для самоходных и прицепных комбайнов?
 - а) ТО при обкатке ЕТО
 - б) ЕТО и ТО-1
 - в) ТО-2 и ТО при хранении
 - г) все виды ТО указанные выше

4. Звездочки цепных передач с/х машин выбраковывают в случае износа зубьев ...
 - а) по толщине у основания зуба
 - б) по высоте более 2 %
 - в) по толщине до 50 % по начальной окружности
 - г) по толщине до 50 % у головки зуба

5. Кроме правильной установки ножа измельчающего барабана КСК-100, при его замене, какую предварительную операцию надо выполнить ...
 - а) смазать нож пластической смазкой
 - б) произвести закалку нового ножа

- в) при замене непригодного ножа, снимают нож и с противоположной стороны барабана, подбирая к нему новый нож по массе
- г) снять все ножи и новый нож подобрать к ним по массе

6. При предельном износе рифов бичей по всей длине, их...

- а) наплавляют и закаливают
- б) наплавляют и опиляют
- в) заменяют новыми, подбирая по массе
- г) наплавляют и нарезают новые рифы

7. При необходимости дорогостоящие гидрошланги высокого давления, оборванные по середине, можно отремонтировать следующим способом:

- а) вставить внутрь обоих оборванных концов металлическую трубку и обжать ее сверху шлангов вязальной проволокой
- б) вставить внутрь концов шланга трубку и обжать шланг хомутами
- в) вставить внутрь концов шланга трубку (ниппель) с выточками под «ерш», сверху тоже надеть металлическую трубку. На токарном станке или труборезом с роликами, обжать верхнюю трубку по канавкам ниппеля
- г) можно любым способом

8. Как можно восстановить упругость пружин с/х машин?

- а) растягиванием
- б) сжатием
- в) нагревают (820°C), закаливают в масле, нагревают до 250°C и охлаждают на воздухе
- г) нагревают и закаливают в воде

9. После ремонта цепи с/х машин ...

- а) смазывают пластической смазкой
- б) окунают на 5-10 мин в подогретое ($70-80^{\circ}\text{C}$) масло
- в) смазывают графитной смазкой
- г) обливают моторным маслом

10. При диагностировании подбарабанья молотильного аппарата з/у комбайнов, выявлен износ только передних граней поперечных планок. Каковы дальнейшие действия?

- а) повернуть подбарабанье на 180°
- б) наваривают передние грани и затем обтачивают или фрезеруют
- в) срезают изношенные планки и приваривают новые
- г) возможен любой способ

11. Обломанный посередине вал зернового шнека очистки з/у комбайна, при необходимости можно отремонтировать...

- а) заварить трещину вала электродуговой сваркой
- б) разрезать спираль в месте излома и срубить сварной шов на 70 мм в разные стороны от излома. Установить втулку на обломанные концы вала и

приварить втулку и спираль к валу При необходимости правят прямолинейность шнека

- в) срубают спираль, изготавливают новый вал и наваривают на него спираль
- г) возможны способы указанные в ответах бив

12 Каким образом ремонтируют сильно деформированные спирали шнека жатки з/у комбайнов?

- а) спирали шнека правят молотком в холодном состоянии
- б) газовой горелкой нагревают изогнутую спираль до 700° (вишнево-красный цвет) и правят молотком наставками, не снимая, шнека с жатки
- в) шнек снимают с жатки, срубают спираль, правят нагревом, затем приваривают спираль
- г) возможен любой способ.

13 Машину ставят на длительное хранение, если она не используется ...

- а) более 10 дней
- б) от 10 дней до 2 месяцев
- в) до 10 дней
- г) свыше 2-х месяцев

14 Машину ставят на кратковременное хранение, если она не используется...

- а) более 10 дней
- б) от 10 дней до 2 месяцев
- в) до 10 дней
- г) свыше 2-х месяцев

15 При хранении машины приводные ремни должны

- а) оставаться на машине
- б) консервироваться на машине
- в) обрабатываться и храниться в складе
- г) заменяться на новые.

16. При каком виде ТО проверяют плотность электролита в обслуживаемых аккумуляторах автомобиля и доводят до нормы ...

- а) ЕТО
- б) ТО-1
- в) ТО-3
- г) ТО-2

17. При каком виде ТО промывают радиатор и рубашку охлаждения двигателя от накипи?

- а) СО
- б) ЕТО
- в) ТО-1

г) только при ремонте.

18. Как консервируют внутренние поверхности двигателя перед длительным хранением?

- а) сливают моторное масло и герметизируют все отверстия двигателя
- б) заливают свежее моторное масло в систему смазки и по 30 г в отверстия форсунок, прокручивают двигатель, герметизируют отверстия
- в) добавляют присадку (5 %) АКОР-1 в рабочее масло и рабочее топливо с последующим прокручиванием двигателя и герметизацией отверстий
- г) в зависимости от возможностей хозяйства возможны способы бив.

19. При постановке на хранение дизельного двигателя, герметизируют...

- а) только впускной коллектор и выпускную трубу
- б) сапун и заборник воздухоочистителя
- в) маслозаливную горловину, крышки топливных баков и радиатора
- г) все перечисленные отверстия.

20. Какая из операций не выполняется при подготовке к хранению приводных ремней комбайнов и СХМ?

- а) масляные места протирают бензином
- б) окрашивают битумным лаком
- в) промывают в мыльной воде
- г) сушат и припудривают тальком.

21. Какая из операций не выполняется при хранении приводных цепей СХМ?

- а) цепи промывают в керосине или дизельном топливе
- б) цепи хранят растянутыми в подвешенном состоянии
- в) «проваривают» в горячем (70-90°С) трансмиссионном масле
- г) скатывают в рулоны и хранят в ящиках.

25. Какая технологическая рекомендация не подходит для хранения клиновых ремней?

- а) клиновые ремни хранят подвешенными в развернутом виде
- б) клиновые ремни скатывают в рулоны и хранят в ящиках
- в) вешала должны иметь полукруглые головки радиусом 100 ... 200 мм
- г) периодически ремни необходимо проворачивать.

Вариант № 2

1. Какой метод консервации при хранении применяется для с/х машин

- а) только нанесение пластичных и жидких смазочных материалов
- б) обвертывание в пленочный чехол и ингибированную бумагу
- в) нанесение восковых составов и светозащитных покрытий
- г) все перечисленные методы.

2. Как проводят хранение аккумуляторов?

- а) сливают электролит, промывают дистиллированной водой, заливают 5 %-ный раствор борной кислоты, хранят при температуре более 0°C
- б) полностью заряженные аккумуляторы хранят с электролитом, при понижении плотности более чем на 0,05 г/см³ их подзаряжают
- в) возможны способы а и б
- г) сливают электролит и хранят аккумуляторы сухими.

3. Какие операции не рекомендуются производить при подготовке к хранению топливной аппаратуры дизелей?

- а) очистка поверхностей
- б) снятие форсунок с дизеля
- в) герметизация бака
- г) работа двигателя 5-8 мин на рабоче - консервационном топливе.

4. Какие операции не рекомендуются проводить при подготовке к хранению гидронавески трактора?

- а) снимать с трактора гидрораспределитель
- б) втягивать до упора в крышки штоки гидроцилиндров
- в) смазывать защитной смазкой выступающие части штоков гидроцилиндров, шарниры и резьбовые части тяг навески
- г) покрывать светозащитным составом гидрошланги, при хранении на открытой площадке.

5. Глубину хода лемехов в КСТ-1,4 регулируют:

- а) Верхней тягой навески трактора
- б) Винтовым механизмом опорного колеса.
- в) Регулировочной тягой.
- г) Изменением длины растяжки.

6. Натяжение теребильного ремня у ТЛН-1,5 регулируют:

- а) Натяжными болтами.
- б) Перемещением шкива.
- в) Перемещением болтов.
- г) Натяжными роликами.

7. Высоту среза ботвы у машины БМ-6А регулируют:

- а) Регулировочной тягой.
- б) Навеской трактора.
- в) Винтовым колесом.
- г) Гайкой шарнира.

8. Высоту среза травы у КРН-2,1 регулируют:

- а) Башмаками.
- б) Навеской трактора.
- в) Полозками.
- г) Опорным колесом.

9. Глубина лущения зависит:

- а) От угла атаки.
- б) Балласта.
- в) От опорных колес.
- г) От ходовых колес.

10. Рабочим органом ГВР-6 является:

- а) Грабельный аппарат.
- б) Пальцевые колеса.
- в) Роторы с граблями.
- г) Аппарат с зубодержателями.

11. Глубина обработки почвы КПС-4 регулируется:

- а) Навесной системой.
- б) Опорными колесами.
- с) Нажимными штангами.
- г) Винтовым механизмом.

12. Установить причину неравномерного поступления зерна:

- а) Неодинаковая длина катушки.
- б) Большой зазор между клапаном.
- в) Малый зазор между ребром.
- г) Высокая скорость движения.

13. Чем осуществляется привод ветвей:

- а) Устройства цепной передачи.
- б) От опорного колеса.
- в) Ременной передачи.
- г) От валов редуктора.

14. Высевающий аппарат СУПН-8 приводится в действие:

- а) От ВОМ трактора.
- б) От колес трактора.
- в) От гидромотора.
- г) От колес сеялки.

15. Какие операции выполняет РВК-3,6 :

- а) Вспахивают, боронуют.
- б) Лушение стерни.
- в) Рыхлит, прикатывает.

г) Вспашка, посадка.

16. Как регулируется норма внесения пестицидов:

- а) Скорость движения.
- б) Вращением вентилятора.
- в) Вращением шнека.
- г) Перемещением заслонки.

17. На какую глубину устанавливается дисковый нож:

- а) На глубину предплужника.
- б) Глубже на 2-3 см.
- в) Глубже на 5-6 см.
- г) Мельче предплужника на 2-3 см.

18. Формирование рулона ПР-Ф-750 осуществляется:

- а) Прессующими ремнями.
- б) Поршнем.
- в) Транспортером цепочно.
- г) Дном камерами.

19. Периодичность какого из указанных ниже видов технического обслуживания не зависит от пробега автомобилей?

- а) ТО-1;
- б) ТО-2;
- в) СО.

20. Для каких из указанных ниже видов технического обслуживания периодичность измеряется в километрах?

- а) ТО-1;
- б) ТО-2;
- в) СО;
- г) ЕО.

21. Какой из видов технического обслуживания имеет наименьшую трудоемкость?

- а) ТО-1;
- б) ТО-2;
- в) СО;
- г) ЕО.

22. Несвоевременное или некачественное выполнение операций обслуживания в полном объеме ведет к:

- а) немедленному возникновению отказов в работе;
- б) преждевременному износу и уменьшению сроков службы;
- в) увеличению эксплуатационных затрат;
- г) увеличению вероятности появления неисправностей.

23. Какие виды технического обслуживания включают операции по поддержанию надлежащего вида автомобиля?

- а) ТО-1;
- б) ТО-2;
- в) СО;
- г) ЕО.

24. Какие виды технического обслуживания включают операции по подготовке автомобиля к зимнему и к летнему периоду эксплуатации?

- а) ТО-1;
- б) ТО-2;
- в) СО;
- г) ЕО.

25. Какие виды технического обслуживания включают операции по углубленной проверке технического состояния автомобиля?

- а) ТО-1;
- б) ТО-2;
- в) СО;
- г) ЕО.

Вопросы аттестации

1. Классификация сельскохозяйственных тракторов и сельскохозяйственных машин
2. Основные сборочные единицы тракторов и сельскохозяйственных машин.
3. Технические характеристики тракторов и сельскохозяйственных машин.
4. Принцип работы и общее устройство двигателя внутреннего сгорания.
5. Рабочий цикл двигателя. Двухтактные и четырёхтактные двигатели.
6. Диагностика и наладка кривошипно-шатунного механизма. Устройство деталей и сборочных единиц кривошипно-шатунного механизма. Принцип действия.
7. Диагностика и наладка системы охлаждения двигателя.
8. Диагностика и наладка системы смазки двигателя.
9. Диагностика и наладка системы питания дизельного и карбюраторного двигателя.
10. Диагностика и наладка коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители. Назначение, устройство, принцип работы. Классификация коробок передач, их основные элементы.
11. Диагностика и наладка четырёхступенчатой коробки передач. Пятиступенчатая коробка передач.
12. Ведущие мосты тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.
13. Назначение, устройство, принцип работы.
14. Диагностика и наладка ведущие мосты колесных тракторов.
15. Диагностика и наладка ведущие мосты гусеничных тракторов.
16. Диагностика и наладка главную передачу. Дифференциал, полуоси. Конечные передачи.
17. Диагностика и наладка ходовой части тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Колёсные и гусеничные движители. Назначение, устройство, принцип работы.

18. Общие сведения о подвесках. Остов. Колесный движитель.
19. Источники электрической энергии. Аккумуляторы. Их назначение, устройство и принцип работы. Маркировка аккумуляторных батарей. Зарядка аккумуляторов.
20. Диагностика и наладка генераторы. Реле-регуляторы. Электрические стартеры.
21. Диагностика и наладка приборы освещения и сигнализации.
22. Влияние шума, вибрации, освещения на организм человека.
23. Физические нагрузки и микроклимат производственных помещений.

Практическое задание

1. Измерение контрольно-измерительным штриховым инструментом и микрометрическим инструментом.
2. Измерение контрольно-измерительным инструментом цилиндрических внутренних поверхностей с применением индикаторного нутромера.
3. Измерение контрольно-измерительным инструментом электрооборудования сельскохозяйственных машин и тракторов.
4. Диагностирование и наладка КШМ и ГРМ.
5. Диагностирование и наладка системы охлаждения.
6. Диагностирование и наладка системы двигателя.
7. Диагностирование и наладка системы питания дизеля.
8. Диагностирование и наладка узлов и механизмов трансмиссии.
9. Диагностирование и наладка узлов и механизмов рулевого управления
10. Диагностирование и наладка узлов и механизмов тормозных систем.
11. Диагностирование и наладка генераторов и стартеров.
12. Диагностирование и наладка приборов освещения и сигнализации.
13. Диагностирование и наладка почвообрабатывающих и посевных машин.
14. Диагностирование и наладка самоходных кормоуборочных и зерновых комбайнов.
15. Наладка и техническое обслуживание тракторов.
16. Наладка и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин.
17. Наладка и техническое обслуживание самоходных сельскохозяйственных машин.
18. Наладка и техническое обслуживание оборудования животноводческих ферм и комплексов.
19. Диагностирование и наладка к работе комбайна зерноуборочного ДОН-1500Б.
20. Выполнение работ по консервации и постановке на хранение трактора, автомобилей и комбайнов.
21. Выполнение работ по консервации и постановке на хранение сельскохозяйственных машин.
22. Диагностирование и наладка машин для уборки кормовых культур.
23. Диагностирование и наладка к работе машин для внесения минеральных удобрений.

24. Диагностирование и наладка к работе картофелеуборочных комбайнов типа КПК-3.
25. Диагностирование и наладка машин для кошения сеяных и естественных трав на сено.

Основные учебники и учебные пособия

- 1 Тракторы и автомобили. Конструкция [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Божко, А.В. Ворохобин, В.П. Гребнев, О.И. Поливаев. — Москва: Кно Рус, 2020. — 252 с. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/922717>
- 2 Гуляев В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Гуляев. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 240 с- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107058>.
- 3 Косолапова Н. В. Охрана труда: учеб. / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – Москва: Кно Рус, 2021. – 181 с. – (СПО). – ISBN 978-5-406-06520-4. – URL: <https://book.ru/book/929621> (дата обращения: 28.05.2019). – Режим доступа: ЭБС «Book.ru»; по подписке. – Текст: электронный.

Дополнительная литература

- 1 Максимов И.И. Практикум по сельскохозяйственным машинам [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.И. Максимов. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. -416 с- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60045>.
- 2 Бабков А. П. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата: методические указания / А. П. Бабков, Ю. А. Гуреев. – Курск: Курская ГСХА, 2018. – 28 с. – Режим доступа: Локальная сеть, электронный каталог Курской ГСХА. – Текст: электронный.
- 3 Зангиев А.А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Зангиев, А.Н. Скороходов. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. 365-464 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102217>.
- 4 Маслов Г.Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Г. Маслов, А.П. Карабаницкий. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. 85-192 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104876>.
- 5 Скороходов А.Н. Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка: учебник / А.Н. Скороходов, А.Г. Левшин. - Москва: Бибком, 2021. - 478 с. ISBN 978-5-8114-2497-9.
- 6 Техника и технологии в животноводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Трухачев [и др.]. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 380с.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/79333>.
- 7 Технологии и технические средства в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / сост. В.И. Варавин, А.П. Бабков. - Курск: Курская ГСХА, 2019. - 190 с. - Режим доступа: Локальная сеть. Электронный каталог.
- 8 Капустин В.П. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие /

В. П. Капустин, Ю. Е. Глазков. - Москва: Инфра-М, 2021. - 280 с -ISBN 978-5-16-011564-1.

9 Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособие для студентов СПО / А. Н. Устинов. - Москва: Академия, 2022. - 264 с. ISBN 978-5-91134-157-2.

10 Тракторы и автомобили. Конструкция [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Божко, А.В. Ворохобин, В.П. Гребнев, О.И. Поливаев. — Москва: Кно Рус, 2021. — 252 с. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/922717>

11 Поливаев О.И. Испытание сельскохозяйственной техники и энергосиловых установок [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.И. Поливаев, О.М. Костиков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 280 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90151>

12 Материаловедение: образовательный ресурс: сайт. –URL: <http://supermetalloved.narod.ru> (дата обращения 08.06.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный

13 Словари и энциклопедии на академике: сайт. – URL: <https://dic.academic.ru> – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

14 Малкин В. С. Техническая диагностика : учеб. пособие / В. С. Малкин. – 2-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 272 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/64334>. – Режим доступа : ЭБС «Лань» ; по подписке. – ISBN 978-5-8114-1457-4. – Текст : электронный.

15 Технология ремонта машин : учеб. пособие / сост. Е. В. Агеев, Ю. Г. Алехин. – Курск : Курская ГСХА, 2020. – 118 с. – Режим доступа: Локальная сеть, электронный каталог Курской ГСХА. – Текст : электронный.

16 Виноградов В. М. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта : учеб. / В. М. Виноградов, А. А. Черепяхин. – Москва : КноРус, 2020. – 329 с. – (СПО). – ISBN 978-5-406-07276-9. – URL: <https://book.ru/book/932257>. – Режим доступа: ЭБС «Book.ru»; по подписке. – Текст : электронный.

17 Основы эксплуатации и сервиса транспортных средств : учеб. пособие / сост. Ю. А. Гуреев. – Курск : Курская ГСХА, 2021. – 195 с. – Режим доступа: Локальная сеть, электронный каталог курской ГСХА. – Текст : электронный.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1 Академик. Словари и энциклопедии [Электронный ресурс] - Режим доступа: www.dic.academic.ru, свободный.

2 Автотех-Информ.ру [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.avtotex-inform.ru>, свободный.

3 Техническое обслуживание машин [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://life-prog.ru/2_87477_tehnicheskoe-obsluzhivanie-mashin.html, свободный.

4 Механизмы и технологии [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://mehanik-ua.ru>, свободный.

Материально-техническое обеспечение

- 1 Тракторы Т-150, Т-150К, ДТ-175С, МТЗ-80, разрез Т-150, разрез МТЗ-80, Террион АТМ-4200.
- 2 Автомобиль – макет ГАЗ-66.
- 3 Автомобиль – макет КамАЗ-5320.
- 4 Автомобиль – разрез ИЖ-2715.
- 5 Коробки передач (разрезы):
- 6 Автомобилей КамАЗ – 5320, ГАЗ – 31029, ВАЗ – 2105, УАЗ-469, ЗИЛ-130, ГАЗ-53, ЗИЛ-5314, БелАЗ-548, автобуса «Икарус».
- 7 Двигатель и силовая установка (разрез) автомобиля ВАЗ-2109.
- 8 Ведущие мосты (разрезы): тракторов К-701, Т-150К автомобилей ГАЗ-53, ЗИЛ-130, ИЖ-2715, ГАЗ-31029, ГАЗ-66.
- 9 Двигатель автомобиля ЗИЛ-130.
- 10 Муфты сцепления тракторов и автомобилей.
- 11 Передняя независимая подвеска автомобиля ГАЗ-24.
- 12 Рулевое управление: тракторов К-701 и Т-150К автомобиля ГАЗ-31029.
- 12 Агрегаты газодизельной системы питания двигателя КамАЗ – 7409.
- 13 Агрегаты гидравлической системы управления механизма навески тракторов.
- 14 Учебные плакаты.
- 15 Грабли роторные Kolibri ГРН-471
- 16 Загрузчик сеялок ЗС-4Л
- 17 Зернометатель ЗМСН-90-21м
- 18 Опрыскиватель ОП 2000/18М
- 19 Очиститель вороха ОВСН -25
- 20 Плуг оборотный навесной PERESVET ПОН 4+1
- 21 Протравливатель семян ПС-10АМ
- 22 Разбрасыватель минеральных удобрений РН-1
- 23 Сеялка СТП-12 «Ритм-1МТ» СКВС 12-рядная
- 24 Фреза почвообрабатывающая универсальная ФПУ (макет)
- 25 Комбайн КПИ - 2,4 с кукурузной жаткой (макет)
- 26 Тормозной стенд для испытания ДВС
- 27 Двигатель ГАЗ-406.2.
- 28 Двигатель Д-240.
- 29 Двигатель СМД-62.
- 30 Двигатель ГАЗ-52А.
- 31 Разрез автоматической коробки передач автомобиля.
- 32 Механическая часть системы впрыска бензина «К-Джетроник».
- 33 Электрический тельфер.
- 34 Сборочные единицы системы впрыскивания лёгкого топлива.

- 35 Токосъёмники: проходной, концевой.
- 36 Детали КШМ двигателей разных марок.
- 37 Мультимедийное оборудование.