

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института
инженерных систем и энергетики
Н.В. Кузьмин
«26»мая 2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(текущей и промежуточной аттестации)

Институт инженерных систем и энергетики
Кафедра Механизация и технический сервис в АПК
Наименование и код ОПОП 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»
Дисциплина Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования

Красноярск 2023

Составители: Терских С.А., преподаватель 20.03.2023

Рецензент: Маслаков П.Ф., директор ООО «Красгазсервисремонт»

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины __
Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов

ФОС обсужден на заседании кафедры протокол № 7 20.03.2023

Зав. кафедрой Семенов А.В. к.т.н., доцент 20.03.2023

ФОС принят методической комиссией института ИСиЭ, протокол № 9 от 31.04.2023 г.

Председатель методической комиссии ИИСиЭ Доржиев А.А., к.т.н., доцент
31.04.2023 г.

Содержание

	стр.
1. Цель и задачи фонда оценочных средств	4
2. Нормативные документы	4
3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций	5
4. Показатели и критерии оценивания компетенций	7
5. Фонд оценочных средств	7
5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля	7
5.1.1. Банк тестовых заданий. Критерии оценивания	7
5.1.2. Контрольная работа. Критерии оценивания	22
5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля	24
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	24
6.1 Основная литература	24
6.2 Дополнительная литература	25
6.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	25
6.4 Программное обеспечение	25

1. Цель и задачи фонда оценочных средств

Целью создания фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям программы дисциплины.

ФОС по дисциплине решает задачи:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определённых в ФГОС СПО по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»;

- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общекультурных и профессиональных компетенций выпускников;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс университета.

Назначение фонда оценочных средств:

Фонд оценочных средств по дисциплине «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования» используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью студентов. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга. А также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования» в установленной учебным планом форме: экзамена.

2. Нормативные документы

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации приказом № 235 от 14.04.2022

- рабочая программа по дисциплине «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования».

3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Таблица 3.1 – Этапы формирования и формы контроля формирования компетенций

Компетенции	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
ПК2.1 – выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт; ПК2.2 – проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования; ПК2.3 – определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта; ПК2.4 – выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники; ПК2.5 – выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ре-	практико-ориентированный	лабораторно-практические работы, контрольная работа, самостоятельная работа	текущий	<i>тестирование, защита отчетов лабораторно-практических работ, защита контрольной работы</i>
	оценочный	аттестация	промежуточный	<i>экзамен</i>

<p>монтажу сельскохозяйственной техники и оборудования;</p> <p>ПК2.7 – выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;</p> <p>ПК2.9 – выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники;</p> <p>ПК2.10 – оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации</p>				
--	--	--	--	--

4. Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения	Шкала оценивания
<i>Наименование компетенции ПК2.1....ПК2.10</i>		
Пороговый уровень	Студенты знают назначение планово-предупредительной системы технического обслуживания, комплекс операций, выполняемых через определенные периоды работы машин и механизмов с целью обеспечения ее нормального технического состояния и экономной работы, предупреждения износа, нарушения регулировок и появления неисправностей в агрегатах машины.	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	Студенты знают теоретические основы изнашивания деталей сопряжений, комплекс операций выполняемых через определенные периоды работы машин и механизмов с целью обеспечения ее нормального технического состояния и экономной работы, комплекс организационно-технических мероприятий, выполнение которых обеспечивает сохранность машин, а также предупреждение разрушений и повреждений их агрегатов и деталей в период, когда машины не работают.	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	Студенты знают комплекс операций выполняемых через определенные периоды работы машин и механизмов с целью обеспечения ее нормального технического состояния и экономной работы, комплекс организационно-технических мероприятий, выполнение которых обеспечивает сохранность машин, а также предупреждение разрушений и повреждений их агрегатов и деталей в период, когда машины не работают. Методы и средства технического диагностирования, как отдельного элемента среди остальных работ технического обслуживания. Виды и методы ремонта машин.	87-100 баллов (отлично)

5. Фонд оценочных средств

5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов. В условиях рейтинговой системы контроля учебной деятельностью результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости студентов включает в себя: *тестирование по изученным модульным единицам, выполнение и защита отчетов по практическим работам, экзамен.*

5.1.1. Банк тестовых заданий. Критерии оценивания

Тестовые задания (ТЗ) по дисциплине «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования» собраны в банк тестовых заданий. Банк тестовых заданий (таблица 5.1.1.) включает 183 задания с разбивкой по модульным единицам (МЕ) в соответствии с рабочей программой дисциплины. При формировании тестов для текущего контроля освоения соответствующей модульной единицы производят компоновку из 14 тестовых заданий. Тестирование возможно как в бланковом, так и в электронном виде.

Таблица 5.1.1 – Банк тестовых заданий

КОД ТЗ	ТИП ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ (1 – закрытое, 2 – открытое, 3 – последовательность, 4 – соответствие)	ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ
1/1	2	Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов включает: А. Техническое обслуживание; Б. Текущий ремонт; В. Капитальный ремонт; Г. Диагностирование.
1/2	2	В период эксплуатации тракторов предусмотрены следующие виды технического обслуживания: А. Ежеменное (ЕТО); Б. Техническое обслуживание № 1 (ТО-1); В. Техническое обслуживание № 2 (ТО-2); Г. Техническое обслуживание № 3 (ТО-3); Д. Сезонное техническое обслуживание (СТО);

1/3	2	<p>В период эксплуатации комбайнов предусмотрены следующие виды технического обслуживания:</p> <p>А. Ежеменное (ЕТО);</p> <p>Б. Техническое обслуживание № 1 (ТО-1);</p> <p>В. Техническое обслуживание № 2 (ТО-2);</p> <p>Г. Техническое обслуживание № 3 (ТО-3);</p> <p>Д. Сезонное техническое обслуживание (СТО);</p>
1/4	2	<p>В период эксплуатации сельскохозяйственных машин предусмотрены следующие виды технического обслуживания:</p> <p>А. Ежеменное (ЕТО);</p> <p>Б. Техническое обслуживание № 1 (ТО-1);</p> <p>В. Техническое обслуживание № 2 (ТО-2);</p> <p>Г. Техническое обслуживание № 3 (ТО-3);</p> <p>Д. Сезонное техническое обслуживание (СТО);</p>
1/5	2	<p>В период эксплуатации автомобилей предусмотрены следующие виды технического обслуживания:</p> <p>А. Ежеменное (ЕТО);</p> <p>Б. Техническое обслуживание № 1 (ТО-1);</p> <p>В. Техническое обслуживание № 2 (ТО-2);</p> <p>Г. Техническое обслуживание № 3 (ТО-3);</p> <p>Д. Сезонное техническое обслуживание (СТО);</p>
1/6	2	<p>Комплекс операций или операция по поддержанию работоспособности или исправности машин при их использовании, хранении и транспортировании называют:</p> <p>А. Техническое обслуживание;</p> <p>Б. Ремонт;</p> <p>В. Хранение;</p> <p>Г. Транспортирование.</p>
1/7	1	<p>Комплекс операций или операция по поддержанию работоспособности или исправности машин при их использовании, хранении и транспортировании называют: _____</p>
1/8	2	<p>Техническое обслуживание при обкатке тракторов проводится:</p> <p>А. Перед началом обкатки;</p> <p>Б. В ходе обкатки;</p> <p>В. По окончании обкатки;</p> <p>Г. Один раз в месяц.</p>
1/9	2	<p>Техническое обслуживание при обкатке комбайнов и сельскохозяйственных машин проводится:</p> <p>А. Перед началом обкатки;</p> <p>Б. В ходе обкатки;</p> <p>В. По окончании обкатки;</p> <p>Г. Один раз в месяц.</p>
1/10	2	<p>Ежеменное техническое обслуживание тракторов проводится:</p> <p>А. Раз в смену;</p> <p>Б. 8...10 часов;</p>

		В. Раз в сутки; Г. 10...12 часов.
1/11	2	Ежесменное техническое обслуживание автомобилей проводится: А. Раз в смену; Б. 8...10 часов; В. Раз в сутки; Г. 10...12 часов.
1/12	2	Ежесменное техническое обслуживание комбайнов проводится: А. Раз в смену; Б. 8...10 часов; В. Раз в сутки; Г. 10...12 часов.
1/13	2	Ежесменное техническое обслуживание сельскохозяйственных машин проводится: А. Раз в смену; Б. 8...10 часов; В. Раз в сутки; Г. 10...12 часов.
1/14	2	Техническое обслуживание № 1 (ТО-1) тракторов проводится: А. 60 мото-ч; Б. 125 мото-ч В. 240 мото-ч; Г. 500 мото-ч; Д. 960 мото-ч; Е. 1000 мото-ч.
1/15	2	Техническое обслуживание № 1 (ТО-1) комбайнов проводится: А. 60 мото-ч; Б. 125 мото-ч В. 240 мото-ч; Г. 500 мото-ч; Д. 960 мото-ч; Е. 1000 мото-ч.
1/16	2	Техническое обслуживание № 1 (ТО-1) сельскохозяйственных машин проводится: А. 60 мото-ч; Б. 125 мото-ч В. 240 мото-ч; Г. 500 мото-ч; Д. 960 мото-ч; Е. 1000 мото-ч.
1/17	2	Техническое обслуживание № 1 (ТО-1) грузовых автомобилей проводится: А. 2500 км пробега; Б. 1500 км пробега; В. 3000 км пробега; Г. 4000 км пробега; Д. 3500 км пробега; Е. 4500 км пробега.
1/18	4	Периодичность технического обслуживания № 1 (ТО-1): 1) 60 мото-ч; А. Тракторов; 2) 125 мото-ч; Б. Комбайнов; 3) 240 мото-ч; В. Сельскохозяйственных машин;
1/19	2	Периодичность проведения технического обслуживания № 1 (ТО-1) тракторов: А. 60 мото-ч; Б. 125 мото-ч; В. 240 мото-ч; Г. 500 мото-ч; Д. 960 мото-ч; Е. 1000 мото-ч.
1/20	2	Периодичность проведения технического обслуживания № 1 (ТО-1) комбайнов: А. 60 мото-ч; Б. 125 мото-ч; В. 240 мото-ч; Г. 500 мото-ч; Д. 960 мото-ч; Е. 1000 мото-ч.

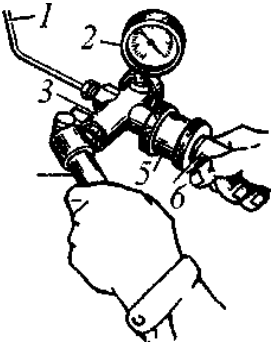
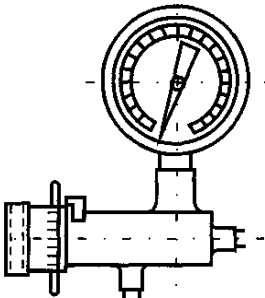
1/21	2	Периодичность проведения технического обслуживания № 1 (ТО-1) сельскохозяйственных машин: А. 60 мото-ч; Б. 125 мото-ч; В. 240 мото-ч; Г. 500 мото-ч; Д. 960 мото-ч; Е. 1000 мото-ч.
1/22	2	Периодичность проведения технического обслуживания № 2 (ТО-2) тракторов: А. 60 мото-ч; Б. 125 мото-ч; В. 240 мото-ч; Г. 500 мото-ч; Д. 960 мото-ч; Е. 1000 мото-ч.
1/23	2	Периодичность проведения технического обслуживания № 2 (ТО-2) комбайнов: А. 60 мото-ч; Б. 125 мото-ч; В. 240 мото-ч; Г. 500 мото-ч; Д. 960 мото-ч; Е. 1000 мото-ч.
1/24	2	Техническое обслуживание № 2 (ТО-2) тракторов проводится: А. 60 мото-ч; Б. 125 мото-ч В. 240 мото-ч; Г. 500 мото-ч; Д. 960 мото-ч; Е. 1000 мото-ч.
1/25	2	Техническое обслуживание № 2 (ТО-2) комбайнов проводится: А. 60 мото-ч; Б. 125 мото-ч В. 240 мото-ч; Г. 500 мото-ч; Д. 960 мото-ч; Е. 1000 мото-ч.
1/26	1	Периодичность проведения ТО автомобилей зависит от марки автомобиля, природно-климатических условий и категории _____
1/27	2	Замена летнего моторного масла на зимний проводится при: А. ЕТО; Б. ТО-1; В. СТО; Г. ТО-2; Д. ТО-3.
1/28	2	Замена масла в картере двигателя производится, как правило, при следующем виде ТО: А. ЕТО; Б. ТО-1; В. ТО-2; Г. ТО-3.
1/29	2	Техническое обслуживание № 3 (ТО-3) тракторов проводится: А. 60 мото-ч; Б. 125 мото-ч В. 240 мото-ч; Г. 500 мото-ч; Д. 960 мото-ч; Е. 1000 мото-ч.
1/30	2	Периодичность проведения технического обслуживания № 3 (ТО-3) тракторов: А. 60 мото-ч; Б. 125 мото-ч; В. 240 мото-ч; Г. 500 мото-ч; Д. 960 мото-ч; Е. 1000 мото-ч.

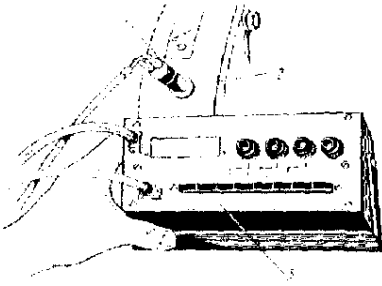
1/31	2	Сезонное техническое при переходе к весенне-летней эксплуатации (СТО-ВЛ) проводится: А. В апреле; Б. При $t=+5^{\circ}\text{C}$ с последующим понижением; В. Через 1000 мото-часов; Г. При $t=+5^{\circ}\text{C}$ с последующим повышением.
1/32	2	Сезонное техническое при переходе к осенне-зимней эксплуатации (СТО-ОЗ) проводится: А. В апреле; Б. При $t=+5^{\circ}\text{C}$ с последующим понижением; В. Через 1000 мото-часов; Г. При $t=+5^{\circ}\text{C}$ с последующим повышением.
1/33	2	Техническое обслуживание в особых условиях эксплуатации выполняют: А. Пустыне и на песчаных почвах; Б. При длительных низких или высоких температурах; В. В условиях высокогорья; Г. При хранении.
1/34	2	Техническое обслуживание при хранении проводят при подготовке к длительному хранению (ТО-ПДХР) не позднее: А. Одного месяца; Б. Одной неделе; В. 10 суток; Г. После окончания периода использования.
1/35	2	Техническое обслуживание в процессе длительного хранения (ТО-ДХР) проводят: А. Один раз в месяц при хранении на открытых площадках; Б. Один раз в два месяца при хранении в закрытых помещениях; В. Перед постановкой на хранение; Г. После окончания хранения.
1/36	2	Техническое обслуживание при снятии с длительного хранения (ТО-СХР) проводят: А. После окончания хранения; Б. За 15 суток до начала использования; В. За 10 суток до начала использования; Г. Перед снятием с длительного хранения.
2/1	2	К передвижным средствам технического обслуживания относятся: А. СТ0Т; Б. СТ0А; В. Агрегат АТ0А-4822 ГОСНИТИ; Г. Агрегат АТ0П-1500Г ГОСНИТИ; Д. Агрегат АТ0-1768А ГОСНИТИ.

2/2	1	Технические средства диагностирования могут быть переносными, передвижными и _____
2/3	2	Передвижной агрегат АТОА-4822 ГОСНИТИ предназначен для обслуживания: А. 10 тракторов Б. 25-30 тракторов В. 60 тракторов Г. 150-200 тракторов
2/4	2	Передвижной агрегат АТОП-1500Г ГОСНИТИ предназначен для обслуживания: А. 10 тракторов Б. 25-30 тракторов В. 60 тракторов Г. 150-200 тракторов
2/5	2	Передвижной агрегат АТО-1768А ГОСНИТИ предназначен для обслуживания: А. 10 тракторов Б. 25-30 тракторов В. 60 тракторов Г. 150-200 тракторов
2/6	2	Определение основных показателей технического состояния машины (без разборки) во время ее эксплуатации называют: А. Техническое обслуживание; Б. Диагностирование; В. Текущий ремонт; Г. Капитальный ремонт.
2/7	1	Определение основных показателей технического состояния машины (без разборки) во время ее эксплуатации называется: _____
2/8	2	Параметры диагностирования (укажите все правильные ответы) А. Явные; Б. Неявные; В. Структурные; Г. Косвенные; Д. Неопределённые.
2/9	2	Назначение и сущность технической диагностики машин: А. Определение необходимого количества рабочих машин в составе МТА; Б. Расчёт количества МТА, необходимых для выполнения заданного объёма работ в агротехнические сроки; В. Оценка технического состояния машин и их составных частей без разборки; Г. Определение срока проведения очередного ТО; Д. Построение план-графика ТО машин.

2/10	2	Использование составной части машины без проведения ремонта невозможно при достижении параметром технического состояния А. Номинального значения; Б. Допускаемого значения; В. Предельного значения
2/11	2	Методы диагностирования: А. Прямые; Б. Косвенные; В. Неявные; Г. Неопределенные.
2/12	2	Метод определения технического состояния машин основаны на измерении структурных параметров и показателей работы машины называют: А. Прямым; Б. Косвенным; В. Неявным; Г. Неопределенным.
2/13	2	Метод определения параметров технического состояния агрегатов машин по косвенным диагностическим показателям называют: А. Прямым; Б. Косвенным; В. Неявным; Г. Неопределенным.
2/14	2	Правильность установки фаз газораспределения оценивается А. по углу начала впрыска топлива; Б. по углу начала открытия выпускного клапана первого цилиндра; В. по углу начала открытия впускного клапана первого цилиндра; Г. по моменту совпадения меток на маховике двигателя; Д. по метке на шкиве коленчатого вала.
2/15	2	На угар моторного масла в двигателе наибольшее влияние оказывает износ деталей А. Кривошипно-шатунного механизма; Б. Механизма смазочной системы; В. Цилиндропоршневой группы; Г. Газораспределительного механизма; Д. Системы охлаждения.

2/16	2	<p>Наличие чрезмерного выброса газов из сапуна дизеля может быть следствием</p> <p>А. нарушения герметичности клапанов газораспределения; Б. разрушения прокладки головки блока; В. износа цилиндропоршневой группы, близкого к предельному; Г. загрязнения воздухоочистителя.</p>
2/17	2	<p>Причины низкого давления масла в смазочной системе дизеля:</p> <p>А. низкая вязкость масла; Б. износ соединений кривошипно-шатунного механизма; В. износ маслосъемных колец; Г. нарушение состояния масляного насоса; Д. нарушение регулировок сливного и редукционного клапанов; Е. большие отложения в центрифуге.</p>
2/18	2	<p>С помощью прибора КИ-4802 проверяют</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <ul style="list-style-type: none"> А. Форсунки дизельных двигателей; Б. Плунжерные пары топливного насоса; В. Предохранительные клапаны гидрораспределителя; Г. Гидронасос рулевого управления; Д. Подкачивающая помпа топливного насоса; </div> <p><i>1 - манометр; 2 - корпус; 3 - топливопровод; 4 - предохранительный клапан</i></p>
2/19	2	<p>С помощью моментоскопа устанавливают:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <ul style="list-style-type: none"> А. Момент начала открытия впускного клапана; Б. Момент начала такта сжатия; В. Угол установки фаз газораспределения; Г. Момент начала подачи топлива; Д. Уровень топлива в головке топливного насоса. </div> <p><i>1 – штуцер топливного насоса; 2 - моментоскоп</i></p>

2/20	2	<p>Устройство КИ-9917 используется:</p>  <p>1 - топливопровод; 2 - манометр; 3 - насос; 4 - рычаг насоса; 5 - корпус; 6 - рукоятка</p> <p>А. для нагнетания масла в смазочную систему Б. для проверки технического состояния предохранительных клапанов гидросистемы В. для проверки технического состояния форсунок Г. для проверки герметичности надпоршневого пространства Д. для смазывания подшипников трактора</p>
2/21	2	<p>С помощью этого прибора проверяется работоспособность (укажите все правильные ответы)</p>  <p>А. топливной системы двигателя; Б. гидросистемы навески трактора; В. гидроусилителя рулевого управления; Г. смазочной системы двигателя; Д. тормозной системы трактора.</p>
2/22	2	<p>Рычаг управления золотником навесной гидросистемы автоматически не возвращается в нейтральное положение по следующим причинам:</p> <p>А. подтекает масло из сферических шарниров управления золотниками; Б. снижена подача гидронасоса; В. преждевременно срабатывает предохранительный клапан; Д. имеются повышенные внутренние утечки в распределителе.</p>
2/23	2	<p>Аккумуляторная батарея исправна, если:</p> <p>А. амперметр на щитке приборов трактора постоянно показывает «зарядку»; Б. стартер обеспечивает пусковую частоту вращения коленчатого вала двигателя; В. после пуска двигателя стрелка амперметра постепенно возвращается на нулевую отметку; Г. температура электролита не превышает температуру окружающего воздуха</p>

2/24	2	<p>Напряжение аккумуляторной батареи без нагрузки:</p> <p>А. 10 В; Б. 11 В; В. 12 В; Г. 13 В.</p>
2/25	2	<p>Плотность электролита аккумуляторной батареи:</p> <p>А. 1,25...1,27; Б. 1,23...1,25; В. 1,27...1,31.</p>
2/26	2	<p>С помощью прибора ИМД-Ц определяют</p>  <p>А. Дымность отработанных газов; Б. Индикаторную мощность двигателя; В. Частоту вращения коленчатого вала и расход топлива; Г. Эффективную мощность и частоту вращения коленчатого вала двигателя;</p> <p><i>1 – индуктивный преобразователь; 2 – кожух маховика; 3 – блок индикации</i></p>
2/27	2	<p>Комплекс организационных, экономических и технологических мероприятий, позволяющих практически исключить вредные разрушающие и деформирующие воздействия в нерабочий период называют:</p> <p>А. Техническое обслуживание; Б. Хранение; В. Диагностирование; Г. Ремонт.</p>
2/28	1	<p>Комплекс организационных, экономических и технологических мероприятий, позволяющих практически исключить вредные разрушающие и деформирующие воздействия в нерабочий период называют: _____</p>
2/29	2	<p>К организационным мероприятиям относятся:</p> <p>А. Обеспечение и оборудование мест хранения; Б. Организация и оплата труда; В. Ведение учета и ответственность за хранение; Г. Создание условий безопасности и противопожарной защиты.</p>
2/30	2	<p>К технологическим мероприятиям относятся:</p> <p>А. Очистка и мойка машины; Б. Снятие сборочных единиц и деталей, подлежащих хранению на складе; В. Установка машины на места хранения; Г. Нанесение защитных покрытий и герметизация; Д. Обслуживание машины в период хранения.</p>

2/31	2	<p>Виды хранения машин (назовите все правильные ответы)</p> <p>А. Сезонное</p> <p>Б. Межсезонное</p> <p>В. Межсменное</p> <p>Г. Кратковременное</p> <p>Д. Длительное</p>
2/32	2	<p>Продолжительность хранения машин от одних суток до десяти дней называют:</p> <p>А. Сезонное;</p> <p>Б. Межсезонное;</p> <p>В. Межсменное</p> <p>Г. Кратковременное;</p> <p>Д. Длительное.</p>
1.4.5. 2	2	<p>При межсменном хранении техники продолжительность нерабочего периода составляет:</p> <p>А. до 10 дней;</p> <p>Б. от 10 дней до 2 месяцев;</p> <p>В. от 2 месяцев до 6 месяцев;</p> <p>Г. от 6 месяцев и более.</p>
1.4.6. 1	2	<p>Продолжительность хранения машин от десяти дней до двух месяцев называют:</p> <p>А. Сезонное</p> <p>Б. Межсезонное</p> <p>В. Межсменное</p> <p>Г. Кратковременное</p> <p>Д. Длительное</p>
1.4.6. 2	2	<p>При кратковременном хранении техники продолжительность нерабочего периода составляет:</p> <p>А. до 10 дней;</p> <p>Б. от 10 дней до 2 месяцев;</p> <p>В. от 2 месяцев до 6 месяцев;</p> <p>Г. от 6 месяцев и более.</p>
1.4.7. 1	2	<p>Продолжительность хранения машин от двух месяцев и более называют:</p> <p>А. Сезонное</p> <p>Б. Межсезонное</p> <p>В. Межсменное</p> <p>Г. Кратковременное</p> <p>Д. Длительное</p>

1.4.7. 2	2	При длительном хранении техники продолжительность нерабочего периода составляет: А. до 10 дней; Б. от 10 дней до 2 месяцев; В. от 2 месяцев до 6 месяцев; Г. от 6 месяцев и более.
1.4.8	2	Способы хранения машин (укажите все правильные ответы): А. Охраняемый; Б. Неохраняемый; В. Открытый; Г. Закрытый; Д. Комбинированный.
1.4.9	2	Открытый способ хранения машин рекомендуют для: А. зерноуборочных комбайнов; Б. плугов, культиваторов; В. сеялок зерновых; Г. борон зубовых.
1.4.10	2	Закрытый способ хранения машин рекомендуют для: А. зерноуборочных комбайнов; Б. плугов, культиваторов; В. сеялок зерновых; Г. борон зубовых.
1.4.11 .1	2	При комбинированном способе хранения машин открытым способом рекомендуют: А. зерноуборочные комбайны; Б. плуги, культиваторы; В. сеялки зерновые; Г. бороны зубовые.
1.4.11 .2	2	При комбинированном способе хранения машин закрытым способом рекомендуют: А. зерноуборочные комбайны; Б. плуги, культиваторы; В. сеялки зерновые; Г. бороны зубовые.
1.4.12	2	Виды потерь нефтепродуктов (назовите все правильные ответы) А. Сезонные; Б. Твёрдые; В. Количественные; Г. Качественные; Д. Жидкие.
1.4.13 .1	2	Виды ремонта машин: А. Условный;

		Б. Текущий; В. Поточный; Г. Капитальный.
2.1.2. 1	1	Комплекс работ по поддержанию или восстановлению работоспособности машины, включая операции сложного ТО называют: _____
2.1.2. 2	2	Комплекс работ по поддержанию или восстановлению работоспособности машины, включая операции сложного ТО называют: А. Текущим ремонтом; Б. Капитальным ремонтом; В. Техническим обслуживанием; Г. Диагностированием.
2.1.3. 1	1	Комплекс работ по восстановлению не только работоспособности, но и ресурса машины называют: _____
2.1.3. 2	2	Комплекс работ по восстановлению не только работоспособности, но и ресурса машины называют: А. Текущим ремонтом; Б. Капитальным ремонтом; В. Техническим обслуживанием; Г. Диагностированием.
2.1.4	2	Методы ремонта машин: А. Условный метод; Б. Обезличенный метод; В. Необезличенный метод; Г. Агрегатный метод.
2.1.5. 1	1	Метод ремонта, при котором не сохраняется принадлежность восстановленных составных частей к определенному экземпляру изделия, называется: _____
2.1.5. 2	2	Метод ремонта, при котором не сохраняется принадлежность восстановленных составных частей к определенному экземпляру изделия, называется: А. Условный метод; Б. Обезличенный метод; В. Необезличенный метод; Г. Агрегатный метод.
2.1.6. 1	1	Метод ремонта, при котором сохраняется принадлежность восстановленных составных частей к определенному экземпляру изделия, называется: _____
2.1.6. 2	2	Метод ремонта, при котором сохраняется принадлежность восстановленных составных частей к определенному экземпляру изде-

		<p>лия, называется:</p> <p>А. Условный метод;</p> <p>Б. Обезличенный метод;</p> <p>В. Небезличенный метод;</p> <p>Г. Агрегатный метод.</p>
2.1.7. 1	1	<p>Метод ремонта, при котором неисправные агрегаты заменяются новыми или заранее отремонтированными называются:</p> <hr/>
2.1.7. 2	2	<p>Метод ремонта, при котором неисправные агрегаты заменяются новыми или заранее отремонтированными называются:</p> <p>А. Условный метод;</p> <p>Б. Обезличенный метод;</p> <p>В. Небезличенный метод;</p> <p>Г. Агрегатный метод.</p>
2.1.8	2	<p>Методы организации ремонтного производства:</p> <p>А. Универсальных постов;</p> <p>Б. Специализированных постов;</p> <p>В. Поточный;</p> <p>Г. Опытный;</p> <p>Д. Универсально-пропашной.</p>
2.1.9	2	<p>Метод организации ремонтного производства, при котором весь объем работ выполняют на одном рабочем месте называют:</p> <p>А. Универсальных постов;</p> <p>Б. Специализированных постов;</p> <p>В. Поточный;</p> <p>Г. Опытный;</p> <p>Д. Универсально-пропашной.</p>
2.1.10	2	<p>Метод организации ремонтного производства, при котором узел, агрегат ремонтируют на своем рабочем месте, называют:</p> <p>А. Универсальных постов;</p> <p>Б. Специализированных постов;</p> <p>В. Поточный;</p> <p>Г. Опытный;</p> <p>Д. Универсально-пропашной.</p>
2.2.1. 1	2	<p>Методы расчета объемов работ по ремонту и техническому обслуживанию МТП:</p> <p>А. Домашний метод;</p> <p>Б. Помашинный метод;</p> <p>В. Групповой метод;</p> <p>Г. Графический метод.</p>
2.2.1. 2	2	<p>Для расчета объемов ремонтных работ и определения производственной программы ремонтно-обслуживающего предприятия требуются следующие исходные данные:</p> <p>А. Количество машин и оборудования;</p>

		Б. Среднегодовую наработку машин; В. Периодичность технических обслуживаний и ремонтов; Г. Доремонтный и межремонтный ресурсы машин; Д. Количество рабочих.
2.2.1. 3	2	В сведениях о производственной программе предприятия приводят: А. Номенклатуру и годовые объемы выпуска продукции; Б. Стоимость единицы ремонта; В. Данные по ремонтируемому объекту; Г. Техническую документацию; Д. Сроки строительства и ввода предприятия в действие.
2.2.1. 4	2	Производственную программу ремонтного предприятия определяют в: А. Физических единицах; Б. Приведенных ремонтах; В. Условных ремонтах; Г. Денежном выражении; Д. Производственной площади.

Примечание * 1 – открытое; 2 – закрытое; 3 – последовательность; 4 – соответствие.

Критерии оценивания

Количество правильных ответов	Процент выполнения	Оценка
	более 87 %	Отлично
	73-86 %	Хорошо
	60-72 %	Удовлетворительно
	менее 60%	Неудовлетворительно

5.1.2. Контрольная работа. Критерии оценивания

Контрольная работа – форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала.

Таблица 5.1.2 – Задания на контрольную работу по дисциплине
«Система технического обслуживания и ремонта
сельскохозяйственной техники и оборудования»

№ п/п	Темы контрольной работы	Рекомендуемая литература
1	2	3

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

выставляется с учетом следующих критериев

№ критерия	Содержательная часть критерия	Максимальный уровень по критерию (в баллах)
1	Контрольная работа выполнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО	5
2	Цель, предмет, объект определены корректно, однозначно и отражают специфику представляемого материала	5
3	Целевая установка на проработку материала в КР реализована в полном объеме	5
4	Каждый раздел КР имеет взаимоувязанные выводы, обеспечивающие логический переход к последующему материалу	5
5	Заключение отражает наиболее важные итоги проделанной работы и прикладной характер представленного материала	5
6	В тексте имеются ссылки на основные, дополнительные и Интернет - источники	5
7	Объем представленного материала соответствует (в соответствии с требованиями) страниц текста	5
8	Представленный тестовый блок отражает в полном объеме представленный в КР материал	5
9	Вопросы, представленные в тестовом блоке обеспечивают требуемый уровень тестирования (использованы все типы тестовых заданий)	10
10	Автор КР показал в ходе тестирования следующие результаты: 70%<_____<80% положительных ответов 80%<_____90% положительных ответов 90%<_____ положительных ответов	20 30 50

Составляющие оценивания	Пояснительная записка	Доклад	Графическая часть	Итоговая оценка
1	2-5	2-5	2	2
2	2-5	2	2-5	2
3	2	2-5	2-5	2
4	3	3-5	3-5	3

5	3-5	3	3-5	3
6	3-5	3-5	3	3
7	4	4-5	4-5	4
8	4-5	4	4-5	4
9	4-5	4-5	4	4
10	5	5	5	5

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования» предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме аттестации: *экзамен*.

Аттестация проводится в виде тестирования. Тестовые задания приведены в таблице 5.1.1 и включают 14 модульных единиц (МЕ). При формировании тестов для промежуточной аттестации производят компоновку из 26 тестовых заданий (по 2 задания из каждой модульной единицы). Критерии оценивания те же, что приведены в разделе 5.1.1. Тестирование возможно как в бланковом, так и в электронном виде.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Пучин, Е.А. Технология ремонта машин [Текст]: учебник /Е.А. Пучин, В.С. Новиков, Н.А. Очковский и др.; под ред. Е.А. Пучина. – М.: КолосС, 2007. – 448 с.

2. Черноиванов, В.И. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. [Текст]: учеб. пособие для вузов /В.И. Черноиванов, В.В. Бледных, А.Э. Северный и др.; под ред. В.И. Черноиванова. – М., Челябинск: ГОСНИТИ, ЧГАУ, 2003. – 992 с.

3. Юдин, М.И. Ремонт машин в агропромышленном комплексе. [Текст]: учеб. пособие для вузов /М.И. Юдин, И.Г. Савин, В.Г. Кравченко и др.; под общ. ред. М.И. Юдина. – 2-е изд., перераб. и доп. Краснодар: КГАУ, 2000. – 688 с.

4. Торопынин, С.И. Технология ремонта машин. Проектирование технологии ремонта узла [Текст]: учеб. пособие /С.И. Торопынин, С.А. Терских, Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2012. – 168 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Курчаткин, В.В. Надежность и ремонт машин [Текст]: /В.В. Курчаткин, Н.Ф. Тельнов, К.А. Ачкасов и др.; под ред. В.В. Курчаткина. – М.: Колос, 2000. – 776 с.

2. Новичихина, Л.И. Справочник по техническому черчению [Текст]: /Л.И. Новичихина. Мн.: Книжный дом, 2004. – 320 с.

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Торопынин, С.И. Самостоятельная работа студентов по надежности и ремонту машин [Текст]: учеб. пособие /С.И. Торопынин, С.Ю. Журавлев, С.А. Терских, Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2011. – 450 с.

2. Торопынин, С.И. Обоснование оптимальных способов и разработка технологии восстановления изношенных деталей [Текст]: учеб. пособие /С.И. Торопынин, М.С. Медведев, С.А. Терских, Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2013. – 116 с.

6.4. Программное обеспечение

1. WindowsRussianUpgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 15;

2. Office 2007 RussianOpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;

3. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;

4. KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный RussianEdition на 1000 пользователей на 2 года (EduicationalLicense) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;

5. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;

6. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;

7. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества;

8. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на «Фонд оценочных средств» (ФОС) текущей и промежуточной аттестации студентов по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» по дисциплине «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования»

ФОС разработан в соответствии с утвержденными методическими указаниями и содержит все разделы, позволяющими осуществлять контроль и управлять процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС СПО по указанному направлению подготовки.

В документе четко прописаны оценочные средства и критерии оценивания всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом: текущего контроля, зачета. Для этого приведен банк тестовых заданий, включающий 183 задания, охватывающего все разделы дисциплины в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данному направлению. Формулировка вопросов позволяет оценить знания студентов по дисциплине, как предусмотрено рабочей программой дисциплины. Вопросы составлены в строгой логической последовательности так, что студенты смогут, пользуясь электронным учебно-методическим комплексом по дисциплине, учебной и технической литературой самостоятельно подготовиться к текущей и промежуточной аттестации.

Так как ФГОС СПО по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» № 235 от 14.04.2022 предусматривает формирование компетенции «Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт», «Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования», «Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта», «Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования», задания практическим работам. Приведены соответствующие критерии оценивания в баллах.

Даны рекомендации по учебно-методическому и информационному обеспечению дисциплины.

Таким образом, рецензируемый ФОС СПО по дисциплине «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования» позволяет оперативно и регулярно управлять учебной деятельностью студентов, оценивать степень достижения запланированных результатов обучения по завершению дисциплины.

Зам. ген. директора
ООО ТД «Галактика»



Н.Я. Матиков