



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)
**« ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ »**

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки
35.04.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ

Профиль программы
**«МЕХАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА
И ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ»**

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

агроинженерии и пищевых систем
кафедра производства и экспертизы качества
сельскохозяйственной продукции

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ПК-1: Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники; ПК-2: Способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники.	Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация сельскохозяйственной техники	<i>Знать:</i> - механизм формирования алгоритма достижения плановых показателей в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации; - методику расчета ресурсов, необходимых для достижения плановых показателей в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации; - способы определения потребности инженерных-технических служб сельскохозяйственной организации в материально-технических и трудовых ресурсах; - методы оценки эффективности использования ресурсов в процессе технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники; <i>Уметь:</i> - осуществлять приемку новой сельскохозяйственной техники; - оценивать эффективность использования ресурсов в процессе технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации; - определять степень достижения плановых показателей в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации и анализировать причины отклонения от контрольных показателей; - выявлять резервы повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники в организации; <i>Владеть:</i> терминологией, определениями, по-

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		ложениями и методами планирования материально-технического обеспечения при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники.

1.2. К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов.
- задания по контрольным работам *(для заочной формы обучения)*.

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- экзаменационные задания по дисциплине, представленные в виде тестовых заданий закрытого и открытого типов.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3 Научное	Не может делать	В состоянии	В состоянии осу-	В состоянии осу-

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи	осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задачи данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

1.4 Оценивание тестовых заданий закрытого типа осуществляется по системе зачтено/не зачтено («зачтено» – 41-100% правильных ответов; «не зачтено» – менее 40 % правильных ответов) или пятибалльной системе (оценка «неудовлетворительно» - менее 40 % правильных ответов; оценка «удовлетворительно» - от 41 до 60 % правильных ответов; оценка «хорошо» - от 61 до 80% правильных ответов; оценка «отлично» - от 81 до 100 % правильных ответов).

Тестовые задания открытого типа оцениваются по системе «зачтено/не зачтено». Оценивается верность ответа по существу вопроса, при этом не учитывается порядок слов в словосочетании, верность окончаний, падежи.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция ПК-1: Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

Тестовые задания открытого типа:

- 1) При разборке сборочных единиц заржавевшие соединения отмачивают в_____.

Ответ: керосине

2) При ремонте коленчатого вала все шатунные шейки перешлифовываются под _____ ремонтный размер.

Ответ: одинаковый

3) Комплекс работ по устранению отказов машины с целью восстановления ее работоспособности путем замены отдельных элементов этой машины называется _____ ремонтом.

Ответ: текущим

4) Комплекс работ, выполняемый в определенной последовательности на специальных рабочих местах, который обеспечивает приведение неисправных машин в работоспособное состояние, называется _____ процессом ремонта.

Ответ: производственным

5) Основной единицей измерения периодичности ТО тракторов является _____ наработки.

Ответ: моточасы

6) Периодичность ТО-3 для комбайнов – _____ моточасов.

Ответ: 1000

7) Выхлопные газы чёрного цвета указывают на то, что в камеру сгорания поступает слишком _____ топлива.

Ответ: много

8) _____ – процесс определения технического состояния машин (или их составных частей) с определённой точностью.

Ответ: техническое диагностирование

9) Каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям называют _____.

Ответ: дефектом

10) Дефекты, устранение которых технически возможно и экономически целесообразно, называются _____ дефектами.

Ответ: устранимыми

11) Комплекс работ по определению состояния деталей и возможности их повторного использования называется _____.

Ответ: дефектацией

Тестовые задания закрытого типа:

12) Наилучшее моющее действие раствора синтетических моющих средств при очистке:

1. +50 °С
2. **+80 °С**
3. +70 °С
4. +60 °С

13) Установите последовательность выполнения операций технологического процесса капитального ремонта трактора:

1. предварительная разборка
2. разборка агрегатов на детали
3. очистка агрегатов
4. комплектация
5. дефектация
6. наружная очистка
7. очистка деталей
8. разборка на агрегаты и сборочные единицы
9. восстановление деталей

Ответ: 1, 6, 8, 3, 2, 7, 5, 4, 9

14) Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО) для тракторов выполняется:

1. через 80 ч работы;
2. посередине смены через 4 ч работы;
3. через 100 ч работы;
4. **в начале или в конце смены, через 8-10 ч работы.**

Компетенция ПК-2: Способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники.

Тестовые задания открытого типа:

15) Размеры детали, при которых она может быть поставлена в машину без ремонта и будет удовлетворительно работать в течение межремонтного периода, называют _____.

Ответ: допустимыми

16) Событие, заключающееся в потере работоспособности машины, называется _____.

Ответ: отказом

17) Сочетание централизованного и передвижного способов организации ТО машин называется _____ способом.

Ответ: комбинированным (смешанным)

18) Периодичность проведения второго технического обслуживания (ТО-2) тракторов составляет _____ моточасов.

Ответ: 240

19) Свойство объекта непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение некоторого времени называют _____.

Ответ: безотказностью

20) Требуемая точность сборки соединения любых двух деталей, взятых из партии, будет обеспечена при их комплектовании по методу _____ взаимозаменяемости.

Ответ: полной

21) Эксплуатация зерновой сеялки без одного болта или гайки крепления диска колеса _____.

Ответ: не допускается

22) Свойство объекта, заключающееся в приспособленности к поддержанию и восстановлению работоспособного состояния путем проведения ТО и ремонтов, называется _____.

Ответ: ремонтпригодностью

23) Соединения в плоскостях разъема и сальниковых уплотнениях тракторов и машин должны быть_____.

Ответ: герметичными

24) Проверку визуальным осмотром комплектности машин, технического состояния составных частей, ограждений, отсутствия подтеканий технологических жидкостей, исправности механизмов управления, тормозов, освещения и сигнализации, правильности регулировки рабочих органов и других систем машин, правильности соединения прицепных, навесных и полунавесных машин с трактором выполняют при _____ техническом обслуживании.

Ответ: ежесменном (ЕТО)

25) Топливопроводы, маслопроводы, гидро- и пневмопроводы не должны соприкасаться с деталями, которые могут привести к их _____.

Ответ: перетиранию

26) При ТО-3 (за исключением гарантийной наработки) тракторы и машины должны быть подвергнуты _____ диагностированию с целью определения возможности их дальнейшего использования или постановки на ремонт.

Ответ: ресурсному

Тестовые задания закрытого типа:

27) Газораспределительный механизм тракторного двигателя проверяют и регулируют при:

1. ТО-1
2. ТО-3
3. **ТО-2**
4. СО

28) При выпрессовке и запрессовке подшипников необходимо пользоваться наставками и оправками, изготовленными из:

1. **дерева**
2. **меди**
3. **бронзы**

4. стали
5. чугуна

29) Проверка давления воздуха в шинах колёс самоходного комбайна входит в:

1. ТО-1
2. ТО-2
3. ТО-3
4. ЕТО

30) Сколько раз в году проводится сезонное техническое обслуживание тракторов

1. один раз;
2. два раза;
3. четыре раза;
4. проводится по потребности.

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

Учебным планом для студентов заочного отделения предусмотрено выполнение контрольной работы.

Контрольная работа имеет реферативный характер и строится на основе анализа имеющихся источников информации (учебников, учебных пособий, монографий, авторефератов диссертаций, журнальных статей, сборников научных трудов, материалов научных конференций и т.п.), имеющих отношение к заданной тематике, определяемой двумя вопросами, что позволяет:

- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях,
- осуществлять сбор, изучение и обработку информации.
- анализировать и обрабатывать результаты исследований и экспериментов.

Положительная оценка «зачтено» выставляется в зависимости от полноты раскрытия вопроса и объема предоставленного материала в контрольной работе, а также степени его усвоения, которая выявляется при ее защите (умение использовать при ответе на вопросы научную терминологию, лингвистически и логически правильно отвечать на вопросы по проработанному материалу).

Типовые вопросы для выполнения контрольной работы приведены ниже:

1. Основные понятия и определения надежности тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин
2. Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта
3. машин.
4. Ремонтно-обслуживающая база сельского хозяйства и функции, входящих в нее предприятий.
5. Основные понятия и определения ТО и ремонта машин. Надежность и долговечность.
6. Виды износов и других дефектов деталей и сопряжений. Причины их возникновения.
7. Меры по предупреждению износов машин, деталей, сопряжений.
8. Способы и средства определения неисправностей. Понятие о допустимых и предельных размерах, зазорах, натягах.
9. Опишите структуру производственных процессов технического обслуживания и текущего ремонта машин.
10. Основные термины и определения технической диагностики.
11. Параметры технического состояния цилиндропоршневой группы. Диагностирование, применяемое оборудование.
12. Параметры технического состояния кривошипно-шатунного механизма. Диагностирование, применяемое оборудование.
13. Диагностирование и техническое обслуживание ходовой части гусеничных тракторов.
14. Диагностирование технического состояния деталей и сборочных единиц коробок передач (на примере трактора и автомобиля).
15. Виды и периодичность проведения технических обслуживаний тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.
16. Опишите технологию определения технического состояния и регулировок механизмов зерновых сеялок.
17. Значение ТО и ремонта машин в повышении эффективности использования машинно-тракторного парка.
18. Опишите виды и способы хранения машин.
19. Опишите порядок проведения операций по подготовке зернового комбайна к хранению.
20. Консервационные материалы и смазки для хранения машин.
21. Опишите операции по подготовке посевных машин к длительному хранению.
22. Опишите операции по подготовке почвообрабатывающих машин к хранению.
23. Техническое обслуживание тракторов.
24. Техническое обслуживание комбайнов.

25. Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин.
26. Опишите основные неисправности двигателей, влияющие на его работоспособность.
27. Основные понятия и определения системы технического обслуживания и ремонта машин.
28. Организация технического обслуживания.
29. Материально-техническая база технического обслуживания.
30. Характеристика методов поиска неисправностей при техническом обслуживании машин.
31. Средства диагностирования. Методы диагностирования.
32. Виды и причины отказов.
33. Диагностирование и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин.

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация сельскохозяйственной техники» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, профиль «Механизация и технологическое обеспечение производства и переработки сельхозпродукции».

Преподаватель-разработчик – Бураковская Марина Васильевна, к.т.н.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедры производства и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции.

Заведующая кафедрой



А.С. Баркова

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института агроинженерии и пищевых систем (протокол № 05 от 30 мая 2025 г).

Председатель методической комиссии



М.Н. Альшевская