

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 09.09.2022 10:03:45
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421ad61f96453f0e902bfb0

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный аграрный заочный университет»

Кафедра «Эксплуатация и технический сервис машин»

Принято Ученым Советом
ФГБОУ ВО РГАУ
«21» сентября 2022 г. Протокол №2

«УТВЕРЖДЕНО»
Проректор по образовательной
деятельности и молодежной
политике М.А. Реньш
«21» сентября 2022 г.



Рабочая программа дисциплины

ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА

Специальность **35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

Квалификация **Техник-механик**

Форма обучения **очная**

Балашиха 2022 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Рабочая программа дисциплины разработана доцентом кафедры эксплуатации и технического сервиса машин, к.т.н., С.В. Горюновым

Рецензент: к.т.н., доцент кафедры эксплуатации и технического сервиса машин А.С. Сметнев

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП СПО компетенциями

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Достижимые компетенций	Планируемые результаты обучения
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Знать (З): психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>Уметь (У): организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>
<p>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.</p>	<p>Знать (З): агротехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве, принципы инженерного обеспечения передовых технологий возделывания с.-х. культур, адаптированных к зональным условиям и возможностям предприятия, основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве, технические и технологические регулировки машин.</p> <p>Уметь (У): настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях, устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования, визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов, осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники.</p> <p>Владеть (В): практическим опытом осмотра, очистки, смазки, крепления, проверки и регулировки деталей и узлов сельскохозяйственной техники, и оборудования, замены и заправки технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами. Навыками оформления документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>
<p>ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>	<p>Знать (З): особенности и условия использования машин в сельском хозяйстве, критерии эффективности работы МТА, методы определения оптимальных параметров и режимов его работы в зависимости от условий использования.</p> <p>Уметь (У): планировать выполнение работ персоналом машинно-тракторного парка, рассчитывать основные производственные показатели машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия), разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве, осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственной операции.</p> <p>Владеть (В): анализом технологической карты на выполнение технологических операций и методикой расчета эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники.</p>
<p>ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин</p>	<p>Знать (З): методы оптимального использования технологических комплексов машин и агрегатов при выполнении сложных производственных процессов, анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций, определение условий работы сельскохозяйственной техники.</p> <p>Уметь (У): определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной</p>

	продукции. Владеть (В): практическим опытом при подборе сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выборе, обосновании, расчете состава и комплектовании агрегата.
ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций	Знать (З): порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве, методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве.
	Уметь (У): осуществлять контроль и оценку выполнения работ персоналом машинно-тракторного парка.
	Владеть (В): практическим опытом при контроле и оценке качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции.

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП СПО

Дисциплина «Эксплуатация машинно-тракторного парка» относится к общепрофессиональному циклу основной образовательной программы.

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний и практических навыков по высокопроизводительному использованию сельскохозяйственной техники, основам механизированных технологий, методам расчета и проектирования сельскохозяйственных механизированных процессов.

Задачи дисциплины – усвоение студентами следующих вопросов:

- теоретические основы производственной эксплуатации машинно-тракторных агрегатов;
- общая характеристика производственных процессов и машинно-тракторных агрегатов;
- эксплуатационные свойства мобильных машинно-тракторных агрегатов (МТА); производительность МТА;
- эксплуатационные затраты при работе МТА, техническое обеспечение прогрессивных технологий в растениеводстве, хранение машин, технические осмотры;
- обеспечение машин эксплуатационными материалами;
- инженерно – техническая служба (ИТС) по эксплуатации машин.

3. Объем учебной дисциплины в академических часах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	7 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, академических часов	180
Аудиторная (контактная) работа, часов	105
в т.ч. занятия лекционного типа	45
занятия семинарского типа	60
Самостоятельная работа обучающихся, часов	75
в т.ч. курсовая работа	-
Контроль	9
Вид промежуточной аттестации	экзамен

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
Раздел 1. Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка	90	55	35	Тест Собеседование	ОК 04 ПК 1.3. ПК 1.6. ПК 1.8. ПК 1.9.
1.1. Теоретические основы производственной эксплуатации машинно-тракторных агрегатов (МТА)	15	10	5		
1.2. Энергетические показатели работы МТА	15	10	5		
1.3. Техничко-экономические показатели работы МТА	15	10	5		
1.4. Техническое обеспечение технологий в растениеводстве	15	10	5		
1.5. Транспорт в сельскохозяйственном производстве	15	10	5		
1.6. Проектирование состава и методов рационального использования машинно-тракторного парка	15	5	10		
Раздел 2. Техническая эксплуатация машин	90	50	40	Тест Собеседование	ОК 04 ПК 1.3. ПК 1.6. ПК 1.8. ПК 1.9.
2.1. Техническое состояние машины и его изменение в процессе эксплуатации	15	5	10		
2.2. Техническое обслуживание машин	15	10	5		
2.3. Техническая диагностика машин	15	10	5		
2.4. Планирование и организация процесса обеспечения работоспособности МТП	15	10	5		
2.5. Хранение машин	15	10	5		
2.6. Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимого для выполнения работы.	15	5	10		
Итого за семестр	180	105	75		
ИТОГО по дисциплине	180	105	75		

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

4.2 Содержание дисциплины по разделам и темам

Раздел 1. Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка

Цели – формирование теоретических знаний и практических навыков по эффективному использованию сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства на предприятиях различных организационно-правовых форм, по обеспечению высокой работоспособности и сохранности машин, механизмов и технологического оборудования.

Задачи – изучить теоретические основы рационального использования и производственной эксплуатации машинно-тракторного парка в сельскохозяйственных предприятиях.

Перечень учебных элементов раздела:

1.1. Теоретические основы производственной эксплуатации машинно-тракторных агрегатов (МТА).

Основные понятия производственной эксплуатации машинно-тракторного парка. Производственные процессы, виды, характеристики. Основные показатели технологического процесса: качественные, энергетические, технико-экономические. Состояние машинно-тракторного парка сельскохозяйственных предприятий. Особенности использования машин в сельском хозяйстве. Классификация машинно-тракторных агрегатов (МТА). Эксплуатационные свойства МТА.

1.2. Энергетические показатели работы МТА.

Общая динамика МТА – уравнение движения агрегата. Движущая сила агрегата и ее пределы. Тяговый баланс МТА, определение и анализ их составляющих. Анализ тяговых характеристик тракторов и использование их при эксплуатационных расчетах. Коэффициент полезного действия (КПД) агрегата и пути его повышения. Виды сопротивлений сельскохозяйственных машин (СХМ). Методы определения тягового сопротивления, прицепных, навесных и полунавесных агрегатов. Влияние основных факторов на сопротивление машин. Пути снижения тягового сопротивления СХМ. Уравнение баланса мощности агрегата и его анализ. Определение составляющих баланса: потери мощности в трансмиссии, на передвижение энергетического средства, буксование

двигателей, на преодоление сил сопротивления подъему, инерции, воздушной среды, мощности на крюке. Комплектование машинно-тракторных агрегатов.

1.3. Техничко-экономические показатели работы МТА.

Классификация производительности МТА. Баланс времени смены, коэффициенты использования времени смены и его составляющие. Факторы, влияющие на коэффициент использования времени смены. Особенности расчета производительности машинно-тракторного агрегата в функции мощности. Расчет производительности уборочных машинно-тракторных агрегатов в зависимости от пропускной способности молотильных устройств. Пути повышения производительности машинно-тракторных агрегатов. Затраты труда. Классификация расхода топлива агрегата. Методики расчета часового и поектарного расхода топлива агрегата.

1.4. Техническое обеспечение технологий в растениеводстве.

Современный уровень механизированного сельскохозяйственного производства. Перспективы развития средств механизации, проблемы повышения эффективности механизированных процессов в растениеводстве. Техническое обеспечение различных технологий производства сельскохозяйственных культур.

1.5. Транспорт в сельскохозяйственном производстве.

Особенности перевозок сельскохозяйственных грузов, обусловленные спецификой сельскохозяйственного производства. Классификация перевозимых грузов, дорожных условий. Маршруты движения транспортных средств. Производительность транспортных средств. Факторы, влияющие на производительность транспортных средств. Пути повышения производительности транспортных средств. Техничко-экономические показатели работы транспортных средств. Согласованность работы транспортных средств и технологических агрегатов.

1.6. Проектирование состава и методов рационального использования машинно-тракторного парка.

Факторы, влияющие на потребное количество МТА в растениеводстве. Планирование годового объема механизированных полевых работ. Планирование состава машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия. Методы рационального использования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве.

Раздел 2. Техническая эксплуатация машин

Цели – формирование теоретических знаний и практических навыков технической эксплуатации мобильных машин при реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции.

Задачи – сформировать умения и практические навыки выполнения расчетов по обоснованию рационального состава, режимов использования машин и поддержания их работоспособности, применения диагностических средств.

Перечень учебных элементов раздела:

2.1. Техническое состояние машины и его изменение в процессе эксплуатации.

Характерные особенности эксплуатации машин в сельском хозяйстве. Влияние условий эксплуатации на техническое состояние машин. Закономерности изменения

технического состояния машин. Техническая эксплуатация, понятие и определение. Приспособленность машин к техническому обслуживанию, диагностированию и хранению. Причины возникновения неисправностей машин. Форма их проявления. Методы определения срока службы машин, узлов и агрегатов с учетом скорости изнашивания деталей.

2.2. Техническое обслуживание машин.

Стратегии технического обслуживания машин. Основные понятия, определения и развитие системы технического обслуживания машин. Планово-предупредительная система технического обслуживания машин. Обоснование периодичности технического обслуживания и допускаемых значений параметров машин. Виды и периодичность технического обслуживания тракторов, автомобилей и сложных сельскохозяйственных машин. Содержание технического обслуживания тракторов и автомобилей.

2.3. Техническая диагностика машин.

Основные понятия и определения. Классификация методов диагностирования машин. Виды диагностики. Прогнозирование технического состояния машин по результатам диагностирования. Технология диагностирования тракторов и сложных сельскохозяйственных машин.

2.4. Планирование и организация процесса обеспечения работоспособности МТП.

Методы определения количества технических обслуживаний тракторов. Разработка месячного и годового плана – графика технических обслуживаний за тракторами. Определение состава звена мастеров-наладчиков по трудоемкости технических обслуживаний. Методы планирования технического обслуживания машин: индивидуальный (графический и аналитический), усредненный. Организация выполнения технического обслуживания машин на предприятии. Способы выполнения технического обслуживания машин. Управление процессом постановки машин на техническое обслуживание.

2.5. Хранение машин.

Износ машин в нерабочий период. Факторы, влияющие на износ машин. Виды и способы хранения машин. Техническое обслуживание машин при хранении. Организация и технология производства работ на машинном дворе. Функциональные обязанности специализированной службы машинного двора. Методика расчета численного состава машинного двора. Планирование службы машинного двора.

2.6. Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимого для выполнения работы

Назначение, устройство, принцип работы и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимого для выполнения работ по техническому обслуживанию машин. Классификация диагностических приборов и оборудования. Назначение, устройство, принцип работы и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимого для выполнения работ по диагностированию технического состояния машин. Мобильные средства для технического обслуживания и текущего ремонта машин.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС)

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Маслов Г.Г. Техническая эксплуатация МТП: учебное пособие / Маслов Г.Г. – Краснодар: Кубанский ГАУ, 2008 – 142 с.	http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/478
2	Курочкин И.М. Производственно-техническая эксплуатация МТП: Учебное пособие / Курочкин И.М. – Тамбов: ТГТУ, 2012 – 200 с.	http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/2534
3	Гришин А.Г. Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации: Учебное пособие / Гришин А.Г. – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2015 – 69 с.	http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4568
4	Хабардин В.Н. Практикум по основам технической эксплуатации машинно-тракторного парка: Учебное пособие / Хабардин В.Н. – Иркутск: ИрГСХА, 2011 – 265 с.	

6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
1.	Электронно-библиотечная система "AgriLib". Раздел: «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».	http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73
2.	ФГБНУ «Росинформагротех» Документальная база данных "Инженерно-техническое обеспечение АПК"	http://www.rosinformagrotech.ru/databases/document
3.	Онлайн справочник по дисциплине «Сельскохозяйственные машины»	http://detamash.ru/peredachi
4.	Техническая литература	http://booktech.ru/books/detali-mashin
5.	Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент)	http://www.rupto.ru/

6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/>
Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ
6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgazu.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната. Стандартная лицензия до 1000 пользователей на 1 месяц (Лицензионный договор № 77/03/22 – К от 25 апреля 2022)
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017)
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014)
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» <https://vk.com/rgazuru> (свободно распространяемое)
5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (свободно распространяемое)
<https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>
6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

Предназначение помещения (аудитории)	Наименование корпуса, № помещения (аудитории)	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*
Учебная аудитория для проведения лекционных занятий	Учебно-лабораторный корпус. Каб. 205. № ТИ 214	Специализированная мебель, доска меловая, проектор, экран настенный.
Учебная аудитория для проведения учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и воспитательной работы.	Учебно-лабораторный корпус. Каб. 104 № ТИ 113	Специализированная мебель, маркерная доска, проектор, экран настенный. Стенд демонстр.: сошник DMC P, сошник Rotec, высевающий аппарат зерновой сеялки Amazone D9 FD3, рабочие органы AmazoneCentaur, фреза вертикальная Amazone, разбрасыватель минеральных.удобрений AmazoneZA-M,стенд для проверки форсунок опрыскивателя.
Помещение для самостоятельной работы	Учебно-лабораторный корпус. Каб. 320. № ТИ 313	Специализированная мебель, персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный аграрный заочный университет»**

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и
промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА

**Специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования**

Квалификация Техник-механик

Форма обучения очная

Балашиха 2022 г.

1.Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Компетенция	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>		<p>Знает: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности Умеет: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знает твердо: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности Умеет уверенно: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Тест Собеседование</p>
<p>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..</p>	<p style="text-align: center;">Пороговый (удовлетворительно)</p>	<p>Знает: агротехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве, принципы инженерного обеспечения передовых технологий возделывания с.-х. культур, адаптированных к зональным условиям и возможностям предприятия, основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве, технические и технологические регулировки машин. Умеет: настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях, устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования, визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов, осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники. Владеет: практическим опытом осмотра, очистки, смазки, крепления, проверки и регулировки деталей и узлов сельскохозяйственной техники, и оборудования, замены и заправки технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами. Навыками оформления документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и</p>	<p>Тест Собеседование</p>

		оборудования.	
	Продвинутый (хорошо)	<p>Знает твердо: агротехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве, принципы инженерного обеспечения передовых технологий возделывания с.-х. культур, адаптированных к зональным условиям и возможностям предприятия, основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве, технические и технологические регулировки машин.</p> <p>Умеет уверенно: настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях, устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования, визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов, осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники.</p> <p>Владет уверенно: практическим опытом осмотра, очистки, смазки, крепления, проверки и регулировки деталей и узлов сельскохозяйственной техники, и оборудования, замены и заправки технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами. Навыками оформления документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>	Тест Собеседование
	Высокий (отлично)	<p>Имеет сформировавшееся систематические знания: о агротехнических требованиях, предъявляемых к механизированным работам в сельском хозяйстве, принципах инженерного обеспечения передовых технологий возделывания с.-х. культур, адаптированных к зональным условиям и возможностям предприятия, основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве, технические и технологические регулировки машин.</p> <p>Имеет сформировавшееся систематическое умение: настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях, устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования, визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать</p>	Тест Собеседование

		<p>неисправности и износ деталей и узлов, осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники.</p> <p>Показал сформировавшееся систематическое владение: практическим опытом осмотра, очистки, смазки, крепления, проверки и регулировки деталей и узлов сельскохозяйственной техники, и оборудования, замены и заправки технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами. Навыками оформления документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>	
<p>ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p>	<p>Пороговый (удовлетворительно)</p>	<p>Знает: особенности и условия использования машин в сельском хозяйстве, критерии эффективности работы МТА, методы определения оптимальных параметров и режимов его работы в зависимости от условий использования.</p> <p>Умеет: планировать выполнение работ персоналом машинно-тракторного парка, рассчитывать основные производственные показатели машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия), разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве, осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственной операции.</p> <p>Владет: анализом технологической карты на выполнение технологических операций и методикой расчета эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники.</p>	<p>Тест Собеседование</p>
	<p>Продвинутый (хорошо)</p>	<p>Знает твердо: особенности и условия использования машин в сельском хозяйстве, критерии эффективности работы МТА, методы определения оптимальных параметров и режимов его работы в зависимости от условий использования.</p> <p>Умеет уверенно: планировать выполнение работ персоналом машинно-тракторного парка, рассчитывать основные производственные показатели машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия), разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве, осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для</p>	<p>Тест Собеседование</p>

		<p>выполнения сельскохозяйственной операции.</p> <p>Владет уверенно: анализом технологической карты на выполнение технологических операций и методикой расчета эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники.</p>	
	Высокий (отлично)	<p>Имеет сформировавшееся систематические знания: особенности и условия использования машин в сельском хозяйстве, критерии эффективности работы МТА, методы определения оптимальных параметров и режимов его работы в зависимости от условий использования.</p> <p>Имеет сформировавшееся систематическое умение: планировать выполнение работ персоналом машинно-тракторного парка, рассчитывать основные производственные показатели машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия), разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве, осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственной операции.</p> <p>Показал сформировавшееся систематическое владение: анализом технологической карты на выполнение технологических операций и методикой расчета эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники.</p>	Тест Собеседование
ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин	Пороговый (удовлетворительно)	<p>Знает: методы оптимального использования технологических комплексов машин и агрегатов при выполнении сложных производственных процессов, анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций, определение условий работы сельскохозяйственной техники.</p> <p>Умеет: определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Владет: практическим опытом при подборе сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выборе, обосновании, расчете состава и комплектации агрегата.</p>	Тест Собеседование
	Продвинутый (хорошо)	<p>Знает твердо: методы оптимального использования технологических комплексов машин и агрегатов при выполнении сложных производственных</p>	Тест Собеседование

		<p>процессов, анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций, определение условий работы сельскохозяйственной техники.</p> <p>Умеет уверенно: определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Владет уверенно: практическим опытом при подборе сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выборе, обосновании, расчете состава и комплектации агрегата.</p>	
	<p>Высокий (отлично)</p>	<p>Имеет сформировавшееся систематические знания: о методах оптимального использования технологических комплексов машин и агрегатов при выполнении сложных производственных процессов, анализе технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций, определение условий работы сельскохозяйственной техники.</p> <p>Имеет сформировавшееся систематическое умение: определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Показал сформировавшееся систематическое владение: практическим опытом при подборе сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выборе, обосновании, расчете состава и комплектации агрегата.</p>	<p>Тест Собеседование</p>
<p>ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры</p>	<p>Пороговый (удовлетворительно)</p>	<p>Знает: порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве, методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве.</p> <p>Умеет: осуществлять контроль и оценку выполнения работ персоналом машинно-тракторного парка.</p> <p>Владет: практическим опытом при контроле и оценке качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции.</p>	<p>Тест Собеседование</p>
	<p>Продвинутый (хорошо)</p>	<p>Знает твердо: порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве, методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема</p>	<p>Тест Собеседование</p>

работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций		выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве. Умеет уверенно: осуществлять контроль и оценку выполнения работ персоналом машинно-тракторного парка. Владеет уверенно: практическим опытом при контроле и оценке качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции.	
	Высокий (отлично)	Имеет сформировавшееся систематические знания: о порядке подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве, методах оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве. Имеет сформировавшееся систематическое умение: осуществлять контроль и оценку выполнения работ персоналом машинно-тракторного парка. Показал сформировавшееся систематическое владение: практическим опытом при контроле и оценке качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции.	Тест Собеседование

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Собеседование	отсутствие знаний по всем предложенным вопросам, неумение ответить на наводящие и дополнительные вопросы преподавателя	отвечает неуверенно, ответ не полный, слабо аргументирован, на дополнительные вопросы затрудняется ответить,	показывает хорошую теоретическую подготовку, но допускает отдельные ошибки и неточности, которые легко исправляет с помощью преподавателя	демонстрирует сформировавшиеся систематические знания, логически и аргументировано обосновывает ответ, легко оперирует основными понятиями и категориями, может вести профессиональный диалог по предложенному вопросу
Выполнение тестов (правильных ответов из 15 вопросов)	9 и менее	10-11	12-13	14-15

* Студенты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет в виде итогового теста)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итогового теста (из 30 возможных вопросов на вариант)	имеет только отдельные представления об изучаемом материале, правильных ответов на предложенный тест менее 14	испытывает затруднения при самостоятельном воспроизведении материала, ответов на предложенный тест 15-21	умеет применять полученные знания на практике, в ответах не допускает серьезных ошибок, ответов на предложенный тест 22-28	свободно применяет знания на практике, в ответах не допускает ошибок, ответов на предложенный тест 29 и более

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для текущего контроля по дисциплине

Каждому студенту при тестировании по дисциплине предоставляется 15 вопросов, на каждый из которых даны варианты ответов, только один из них является правильным. Студенту необходимо выбрать правильный ответ из предложенных ему вариантов ответов.

Для выполнения теста отводится 15 минут.

Примерные задания итогового теста

Раздел 1 «Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка»

№	Вопрос	Варианты ответов
1	Каким материалом производят внутреннюю консервацию цилиндров двигателя ДВС?	Моечным раствором со средством Лабомид 203 Дизельным топливом с присадкой АКОР-1 Моторным маслом с присадкой АКОР-1 Смазкой ПВК
2	На каком режиме работы двигателя определяют его	На минимально устойчивых оборотах. На номинальных оборотах.

	эффективную мощность с помощью прибора ИМД-ЦМ?	При резком увеличении числа оборотов от минимальных до максимальных. При резком уменьшении числа оборотов от максимальных до минимальных.
3	Какие виды ТО нецелесообразно выполнять с помощью передвижного агрегата технического обслуживания?	ТО-1 тракторам ТО-2 тракторам ТО-3 тракторам; ТО-2 комбайнам
4	Что такое плотность механизированных работ?	Это величина характеризующая энерговооруженность механизированных отрядов, измеряемая в усл.эт.га/кВт. Это величина характеризующая энергоемкость производства с.х. культуры, измеряемая в усл.эт.га/га посевов Это величина характеризующая зернонасыщенность пашни, измеряемая в усл.эт.га/га пашни Это величина характеризующая объем сельскохозяйственных операций, в конкретном напряженном периоде, измеряемая в усл.эт. га /сутки
5	Что такое 1 условный эталонный гектар?	Это условная единица учета площади возделываемых культур. Это площадь, которую вспашет 1 условный эталонный трактор за 1 час Это объем работ, соответствующий вспашке 1га старопахотных земель при эталонных условиях. Это объем работ, соответствующий культивации 1га старопахотных земель при эталонных условиях.
6	Какой способ движения наиболее эффективен при вспашке на длине гона более 600 м?	Всвал или вразвал; С чередованием загонов; С перекрытием; Комбинированный;
7	Двигатель перегревается. Наиболее вероятная причина ...	Неравномерная подача топлива в цилиндры; Нет подачи топлива к фильтру тонкой очистки топлива; В топливную систему попал воздух; Малый угол опережения впрыска топлива;
8	Какой элемент системы питания диагностируется по времени падения давления?	Фильтр тонкой очистки топлива Форсунка Нагнетательный клапан ТНВД Перепускной клапан подкачивающего насоса

Раздел 2 «Техническая эксплуатация машин»

№	Вопрос	Варианты ответов
10	Вид технического обслуживания (ремонта) это ...	Заданные операции, которые выполняют с определенной периодичностью Комплекс определенных операций, которые выполняют с заданной периодичностью

		Работа по обеспечению работоспособности машины выполняемая определенным исполнителем на заданном рабочем месте или посту Технологический документ, обеспечивающий определенную последовательность работ по поддержанию или восстановлению работоспособности машины
11	Основной принцип эксплуатационной обкатки -	Обеспечение резкого возрастания тяговых, скоростных, температурных и других нагрузок Обеспечение замедленного возрастания тяговых, скоростных, температурных и других нагрузок Обеспечение заданного снижения тяговых, скоростных, температурных и других нагрузок Обеспечение постепенного возрастания тяговых, скоростных, температурных и других нагрузок
12	При каком виде ТО, как правило, производится замена масла к картере двигателя?	ЕТО ТО-1 ТО-2 ТО-3
13	Чем определяется предупредительность системы ТО и ремонта машин?	Тем, что обслуживание и ремонт машины выполняется согласно заранее спланированного алгоритма. Тем, что система ТО и ремонта позволяет планировать работу подразделений ремонтно-обслуживающей базы предприятия. Тем, что машину, как правило, ставят на ТО и ремонт в плановом регламентном порядке. Тем, что основное количество операций при плановой постановке машины на ТО и ремонт выполняют до появления отказа.
14	В чем заключается плановость системы ТО и ремонта машин?	В том, что обслуживание и ремонт машины выполняется согласно заранее спланированного алгоритма. В том, что система ТО и ремонта позволяет планировать работу подразделений ремонтно-обслуживающей базы предприятия. В том, что машину, как правило, ставят на ТО и ремонт в плановом регламентном порядке. В том, что основное количество операций при плановой постановке машины на ТО и ремонт выполняют до появления отказа.
15	Эксплуатационная технологичность машины характеризуется ...	Безотказностью, долговечностью, сохраняемостью. Контролеспособностью, легкодоступностью, съемностью. Контролепригодностью, доступностью, легкосъемностью. Запасом прочности, материалом, видом обработки.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ для подготовки к собеседованию для текущего контроля по дисциплине

Примерные вопросы к разделу 1 «Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка»

1. Назовите эксплуатационные показатели работы двигателей тракторов и других самоходных с.-х. машин.
2. Что такое условный эталонный трактор? Как выбрать рациональный режим загрузки двигателя с учетом вероятностного характера изменения сил сопротивления?
3. Как используется тяговый и мощностной баланс трактора при эксплуатационных расчетах?
4. Как используется тяговая характеристика трактора при эксплуатационных расчетах?
5. Назовите пути улучшения использования эксплуатационных свойств тракторов.
6. Перечислите основные эксплуатационные показатели сельскохозяйственных машин.
7. Какие факторы влияют на тяговое сопротивление сельскохозяйственных машин?
8. Как определить требуемую мощность для работы самоходных сельскохозяйственных машин?
9. Каковы эксплуатационные свойства сцепок?
10. Назовите пути улучшения эксплуатационных свойств мобильных сельскохозяйственных машин и агрегатов.
11. Перечислите основные требования соответствия машинно-тракторных агрегатов конкретным природно-производственным условиям.
12. Изложите метод расчета состава и рабочей скорости ресурсосберегающих МТА.
13. Каковы особенности расчета тяговых, тягово-приводных и транспортных агрегатов?
14. Каковы особенности расчета агрегатов, взаимосвязанных по ширине захвата или рядности?
15. Напишите уравнение движения МТА и назовите особенности его использования при расчете агрегатов.
16. Как учесть требований техники безопасности при комплектовании агрегатов?
17. Как учесть экологические требования при комплектовании агрегатов?
18. Что такое способ движения машинно-тракторных агрегатов (МТА)?
19. Начертите основные способы движения машинно-тракторных агрегатов (МТА) при выполнении полевых работ.
20. Как графически изображается способ движения машинно-тракторных агрегатов (МТА)?
21. Как подготовить поле к работе МТА?
22. Приведите классификацию видов поворотов МТА.
23. Как определить основные оценочные показатели холостого хода МТА?
24. Изложите методы выбора ресурсосберегающих способов движения МТА.
25. Как используется система спутниковой навигации при работе МТА в загоне?
26. Как подготовить поле к работе МТА?
27. Как выбрать оптимальный размер загона?
28. Как определить места заправки с.-х. машин технологическими материалами?
29. Каковы особенности движения МТА при постоянной технологической колее?
30. Как выбрать эффективный способ движения МТА в зависимости от выполняемой работы и эксплуатационных характеристик МТА?
31. Как влияет на эффективность работы МТА использование системы спутниковой навигации?
32. Каковы методы увеличения сцепного веса трактора и уменьшения колеобразования?

33. Перечислите особенности работы компьютеризированных МТА, оснащенных электронной системой технологической автоматики (ЭСТА).
34. Как производится осуществление технологических регулировок с помощью ЭСТА?
35. Что такое условный эталонный гектар?
36. Как рассчитывается производительность МТА за час чистой работы?
37. Как рассчитывается производительность МТА за час сменного времени?
38. Напишите баланс времени смены при работе МТА.
39. Каковы и пути улучшения использования времени смены?
40. Изложите предельные законы теории производительности МТА.
41. Как ведётся расчет производительности транспортных и погрузочных агрегатов?
42. Как определяется производительность и объема работы МТА в условных эталонных гектарах?
43. Охарактеризуйте основные направления повышения производительности и сменной выработки.
44. Перечислите виды эксплуатационных затрат.
45. Как ведётся расчет расхода топлива, энергии и смазочных материалов?
46. Как влияют условия работы и параметры МТА на эксплуатационные затраты?
47. Как можно рационализировать эксплуатационные параметры и режимы работы МТА по критериям ресурсосбережения?
48. Каковы основные направления снижения эксплуатационных затрат?
49. Каковы общие принципы разработки новых прогрессивных технологий возделывания с.-х. культур?
50. Как производится обоснование технологических допусков на качество и сроки выполнения механизированных работ?

Примерные вопросы к разделу 2 «Техническая эксплуатация машин»

51. Какими мерами обеспечивается работоспособность машин?
52. Поясните, в чём состоит содержание технического сервиса в с.-х. производстве?
53. Назовите структурные элементы системы технического сервиса.
54. Дайте характеристику структурным элементам системы технического сервиса.
55. Почему необходимо выполнение всех составляющих элементов технического сервиса?
56. Дайте характеристику систем технического обслуживания (ТО) машин в с.-х. производстве.
57. Укажите место и значение технического обслуживания в системе технического сервиса.
58. Изложите хронологическую последовательность различных систем ТО.
59. Каковы направления совершенствования и развития систем ТО с.-х. техники?
60. Перечислите структурные элементы системы ТО.
61. Дайте характеристику структурным элементам системы ТО.
62. Какова периодичность ТО тракторов?
63. Какова периодичность ТО комбайнов?
64. Изложите методы обоснования периодичности проведения ТО.
65. Перечислите основные операции периодических ТО тракторов и с.-х. машин.
66. Каково содержание ТО при эксплуатационной обкатке?
67. Каково содержание ТО при использовании с.-х. техники в особых условиях работы (на песчаных, каменистых, болотистых почвах, в пустынях, высокогорных условиях)?
68. Перечислите обязательные операции сезонных ТО.
69. Особенности ТО при использовании машин при низких температурах.
70. Какие виды ТО проводятся при хранении машин?

71. Охарактеризуйте содержание технологических карт ТО.
72. Какими мероприятиями достигается ресурсосбережение при ТО?
73. Как используются при ТО информационные технологии?
74. Эксплуатационные неисправности машин, способы их устранения.
75. Отечественный и зарубежный опыт ТО машин и оборудования.
76. Каковы перспективы развития ТО с.-х. техники?
77. Что включает в себя материальная база ТО машин?
78. Классифицируйте средства ТО.
79. Назначение и характеристика стационарных и мобильных средства ТО.
80. Изложите методику выбора стационарных и передвижных средств ТО.
81. Каковы цели и задачи диагностирования?
82. Укажите место диагностирования при ТО машин
83. Классификация видов и методов диагностирования машин.
84. Особенности диагностирования при изготовлении, техническом обслуживании и ремонте машин.
85. Как прогнозируется техническое состояние и остаточный ресурс машин по результатам диагностирования?
86. Охарактеризуйте стационарные и передвижные диагностические комплексы.
87. Охарактеризуйте встроенные диагностические системы контроля технического состояния составных единиц элементов МТА (трактора и с.-х. машин, самоходных комбайнов).
88. Как определяется состав специализированного звена ТО?
89. Как произвести выбор рациональной организации ТО и диагностирования машин в хозяйстве?
90. Организационные и технические требования к хранению машин.
91. Какие виды и способы хранения техники применяются в с.-х. производстве?
92. Машинный двор и его технологическое оборудование.
93. Организация и технология производства работ на машинном дворе.
94. Как провести расчет трудоемкости работ и состава службы машинного двора?
95. Учетная документация машинного двора.
96. Изложите экологические требования к хранению машин.
97. Значение для эксплуатации своевременного обеспечения машин эксплуатационными топливно-смазочными и др. материалами.
98. Как рассчитать годовую и календарную потребность хозяйства в топливе и смазочных материалах?
99. Как определить экономическую эффективность использования МТА?
100. В каком направлении идёт совершенствование организации использования МТА при выполнении полевых работ?

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (экзамен) по дисциплине

Экзамен проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 45 минут.

Примерные задания итогового теста

1. Параметром технического состояния гидронасоса является ...

Давление рабочей жидкости

Подача насоса

Частота вращения вала насоса

Температура рабочей жидкости на выходе из насоса

2. Какая операция не входит технологический процесс ЕТО нефтескладского оборудования?

Контролирование герметичности соединений

Контролирование работоспособности измерительных устройств

Проверка дыхательного клапана резервуара.

Прослушивание работы агрегатов

3. Каким материалом производят внутреннюю консервацию цилиндров двигателя ДВС?

Моечным раствором со средством Лабомид 203

Дизельным топливом с присадкой АКОР-1

Моторным маслом с присадкой АКОР-1

Смазкой ПВК

4. Какая операция не входит в технологический процесс подготовки машины к длительному хранению?

Консервация

Герметизация

Очистка и мойка

Проверка правильности установки

5. Площадка для дефектации списанной техники, как правило, создается ...

На машинном дворе хозяйства

На пункте технического обслуживания бригады

При центральной ремонтной мастерской

На складе материальных ценностей

6. При кратковременном хранении продолжительность нерабочего периода составляет ...

До 10 дней

От 10 дней до 2 месяцев

От 2 месяцев до 6 месяцев

От 6 месяцев и более

7. Какое минимальное число часов дизельное топливо должно отстояться в резервуаре, прежде чем оно может быть выдано для использования?

8

16

24

36

8. В чем преимущество надземного способа хранения топлива перед подземным?

Строительство дешевле

Площадь участка для нефтесклада меньше

Меньшие потери топлива от испарения

Меньшие эксплуатационные затраты

9. Какие виды ТО нецелесообразно выполнять с помощью передвижного агрегата технического обслуживания?

ТО-1 тракторам

ТО-2 тракторам
ТО-3 тракторам;
ТО-2 комбайнам

10. Что такое плотность механизированных работ?

Это величина характеризующая энерговооруженность механизированных отрядов, измеряемая в усл.эт.га/кВт.

Это величина характеризующая энергоемкость производства с.х. культуры, измеряемая в усл.эт.га/га посевов

Это величина характеризующая знергонасыщенность пашни, измеряемая в усл.эт.га/га пашни

Это величина характеризующая объем сельскохозяйственных операций, в конкретном напряженном периоде, измеряемая в усл.эт. га /сутки

11. Укажите наиболее точные пределы значений расхода топлива в кГ на 1 условный эталонный гектар?

От 3 до 8

От 8 до 15

От 15 до 23

От 23 до 41

12. Что такое 1 условный эталонный гектар?

Это условная единица учета площади возделываемых культур.

Это площадь, которую вспашет 1 условный эталонный трактор за 1 час

Это объем работ, соответствующий вспашке 1га старопахотных земель при эталонных условиях.

Это объем работ, соответствующий культивации 1га старопахотных земель при эталонных условиях.

13. Какой способ движения наиболее эффективен при вспашке на длине гона более 600 м?

Всвал или вразвал;

С чередованием загонов;

С перекрытием;

Комбинированный;

14. Двигатель перегревается. Наиболее вероятная причина ...

Неравномерная подача топлива в цилиндры;

Нет подачи топлива к фильтру тонкой очистки топлива;

В топливную систему попал воздух;

Малый угол опережения впрыска топлива;

15. Двигатель не развивает мощность. Наиболее вероятная причина ...

Неисправен масляный насос гидросистемы;

Засорен фильтр карбюратора пускового двигателя ;

Разрегулировались форсунки и (или) топливный насос;

Засорен фильтр тонкой очистки топлива;

16. Какой элемент системы питания диагностируется по времени падения давления?

Фильтр тонкой очистки топлива

Форсунка

Нагнетательный клапан ТНВД

Перепускной клапан подкачивающего насоса

17. К каким точкам двигателя трактора подключается прибор КИ-4801?

- К форсунке первого цилиндра;
- К входу и выходу фильтра грубой очистки топлива;
- К входу и выходу фильтра тонкой очистки топлива;
- К выходу проверяемой секции высокого давления ТНВД;

18. Какая стратегия технического обслуживания и ремонта машин не существует?

- Стратегия по потребности после отказа,
- Регламентированная стратегия после отказа,
- Регламентированная стратегия в зависимости от наработки,
- Стратегия по техническому состоянию с периодическим или непрерывным контролем

19. Вид технического обслуживания (ремонта) это ...

- Заданные операции, которые выполняют с определенной периодичностью
- Комплекс определенных операций, которые выполняют с заданной периодичностью
- Работа по обеспечению работоспособности машины выполняемая определенным исполнителем на заданном рабочем месте или посту
- Технологический документ, обеспечивающий определенную последовательность работ по поддержанию или восстановлению работоспособности машины

20. Эксплуатационная технологичность машины характеризуется ...

- Безотказностью, долговечностью, сохраняемостью.
- Контролеспособностью, легкодоступностью, съемностью.
- Контролепригодностью, доступностью, легкосъемностью.
- Запасом прочности, материалом, видом обработки.

21. Работоспособность объекта - это ... (НТД - нормативно-техническая документация)

- Состояние объекта, при котором значения всех параметров технического состояния соответствуют требованиям НТД.
- Состояние объекта, при котором значения параметров, характеризующих способность выполнять функции, соответствуют требованиям НТД.
- Свойство объекта, сохранять значения параметров, характеризующих способность выполнять функции, в соответствии с требованиями НТД.
- Свойство объекта, сохранять значения всех параметров технического состояния в пределах установленных НТД.

22. Постепенный отказ характеризуется -

- Скачкообразным изменением параметра технического состояния до предельного значения.
- Минимальной трудоемкостью устранения, ориентировочно соответствующей трудоемкости ТО-1.
- Медленным изменением параметра технического состояния от номинального до предельного значения
- Постепенным возрастанием трудоемкости его устранения

23. Номинальное значение параметра технического состояния - это ...

- Значение, определяемое функциональным назначением и служащее началом отсчета отклонений
- Наибольшее или наименьшее значение, которое может иметь работоспособная машина,

Значение, соответствующее номинальному техническому состоянию
Значение, при котором средний остаточный ресурс равен межконтрольной наработке.

24. Что такое параметр технического состояния?

Физическая величина, определяющая режим работы машины.

Физическая величина, характеризующая работоспособность и исправность машины.

Физическая величина, характеризующая эффективность функционирования машины.

Физическая величина, характеризующая одно или несколько свойств надежности машины.

25. Чему равен коэффициент перевода в условный эталонный трактор для трактора Т-150К?

2,7

1,65

1,1

0,7

26. Сущность термина "наработка (выработка)" ...

Объем работы установленного качества, выполненной в единицу времени (час, смену, сутки)

Объем работы, выполненной за какой-то период (несколько часов, смен, суток и т.д.)

Объем выполненной работы в расчете на единицу затраченного труда

Обоснованный объем работы, устанавливаемый как обязательное задание для выполнения в единицу времени

27. Сущность термина "производительность труда" ...

Объем работы установленного качества, выполненной в единицу времени (час, смену, сутки)

Объем работы, выполненной за какой-то период (несколько часов, смен, суток и т.д.)

Объем выполненной работы в расчете на единицу затраченного труда

Обоснованный объем работы, устанавливаемый как обязательное задание для выполнения в единицу времени

28. Сущность термина "норма выработки" ...

Объем работы установленного качества, выполненной в единицу времени (час, смену, сутки)

Объем работы, выполненной за какой-то период (несколько часов, смен, суток и т.д.)

Объем выполненной работы в расчете на единицу затраченного труда

Обоснованный объем работы, устанавливаемый как обязательное задание для выполнения в единицу времени

29. Сущность термина "производительность МТА" ...

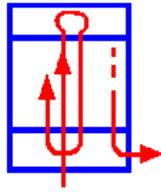
Объем работы установленного качества, выполненной в единицу времени (час, смену, сутки)

Объем работы, выполненной за какой-то период (несколько часов, смен, суток и т.д.)

Объем выполненной работы в расчете на единицу затраченного труда

Обоснованный объем работы, устанавливаемый как обязательное задание для выполнения в единицу времени

30. Показанный на рисунке способ движения МТА называется



- Гоновый всвал
- Гоновый вразвал
- Гоновый перекрытием
- Круговой от центра к периферии