


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Рег. № *Б-48-ТПР*

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
профессор  
П.Б. Акмаров  
(подпись)  
«*26*» *01* 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА И  
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Профиль подготовки «Технология производства и переработки продукции растениеводства»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

(бакалавр, специалист, магистр)

Форма обучения - очная

Ижевск 2016

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ».....	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ» В СТРУКТУРЕ ООП ВО.....	5
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ».....	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ».....	8
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	13
6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ.....	14
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ».....	15
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ».....	18
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	19
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	43

# 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

Цель освоения дисциплины (модуля): овладеть методикой и навыками самостоятельного решения вопросов комплексной механизации производственных процессов в растениеводстве, технологии и организации полевых работ.

Задачи дисциплины:

*в области производственно-технологической деятельности:*

- эффективное использование материальных ресурсов при организации производства в АПК;

- организация контроля за качеством проводимых работ при возделывании сельскохозяйственных культур;

*в области организационно-управленческой деятельности:*

- организация и принятие оптимальных технологических решений;

- определение энергетической и экономической эффективности выполняемых технологических операций при комплектовании МТА;

*в области научно-исследовательской деятельности:*

сбор и анализ состояния технологий возделывания с.-х культур;

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства (ПК-10);

- готовность принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия (ПК-11);

- готовность применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях (ПК-13);

В результате изучения дисциплины студент должен:

*знать:* - оптимальные параметры агрохимических свойств почв для получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур в различных почвенно-климатических условиях;

- современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур;

- принципы устройства и работы технических средств, применяемых при производстве растениеводческой и животноводческой продукции;

*уметь:* - оценивать качество выполнения работ в растениеводстве;

- выполнять основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин;

- составлять машинно-тракторные агрегаты;

*владеть:* - методикой расчета операционной технологии выполнения полевых механизированных работ;

- методикой обоснования рационального состава машинно-тракторного агрегата.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ» В СТРУКТУРЕ ООП ВО**

Учебная дисциплина «Эксплуатация и ремонт машинно-тракторного парка и эксплуатация технологического оборудования» Б1.В.20 относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной профессионального учебного цикла.

Организация изучения дисциплины предусматривает чтение лекций, проведение лабораторных занятий и самостоятельной работы у студентов по темам дисциплины.

Для изучения дисциплины «Эксплуатация и ремонт машинно-тракторного парка и эксплуатация технического оборудования» необходимы следующие знания, умения и навыки:

*Знание:* основ механизации и автоматизации технологических процессов растениеводства и животноводства; основ почвоведения и агрохимии;

*Умение:* выбирать способы и методики расчета операционной технологии полевых механизированных работ, выбирать сельскохозяйственные машины и агротехнические требования в зависимости от рассматриваемой технологии механизированных работ.

*Навыки:* владения методиками исследования агротехнических требований и сельскохозяйственных машин

Содержательно-логические связи дисциплины отражены в таблице 2.1

Таблица 2.1 Содержательно-логические взаимосвязи дисциплины  
 «Эксплуатация и ремонт машинно-тракторного парка  
 и эксплуатация технического оборудования»

Код дисциплины (модуля)	Содержательно-логические взаимосвязи	
	название учебных дисциплин (модулей), практик	
	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.20	Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства Земледелие с основами почвоведения и агрохимии Производство продукции растениеводства Технология хранения и переработки продукции растениеводства	Производственно-технологическая практика Организация производства и предпринимательства в АПК

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ  
В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА  
И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

**3.1 Перечень профессиональных (ПК) компетенций**

Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-10	- готовность использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	- основы устройства сельскохозяйственных машин; - основы комплектования машинно-тракторных агрегатов	- осуществлять расчет по комплектованию машинно-тракторных агрегатов;	- методиками расчета тягового и пахотного агрегатов; - проектированием операционно-технологической карты основных сельскохозяйственных культур
ПК-11	- готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия	- факторы, влияющие на рост и развитие основных сельскохозяйственных культур	- анализировать во взаимосвязи с.-х. технику и технологию - анализировать влияние выбора с.х.м на рост и развитие растений	Методиками по технологиям возделывания с.-х. культур
ПК-13	- готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	- технологии производства и заготовки кормов основных с.-х. культур;	- комплектовать машинно-тракторные агрегаты	- умением выполнять сбор и анализ исходных данных, необходимых для расчета технологий

## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа.

Семестр	Количество часов						
	Ауд.	СРС	Лекции	Лабор. занятия	Практ. занятия	Промежуточная аттестация	Всего
6	44	64	18	14	12	зачет	108

### 4.1 Структура дисциплины

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)						Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам) КРС
				всего	лекции	практические занятия	лаб. занятия	подготовка к зачету	СРС	
<b>1</b>	<b>6</b>		<b>Модуль 1. Основы комплектования машинно-тракторных агрегатов</b>	<b>52</b>	<b>10</b>	<b>12</b>			<b>30</b>	
		1	Комплексная механизация с.-х. производства	8	2				6	
		1	Классификация МТА	8	2				6	
		2,3	Составление машинно-тракторных агрегатов	12	2	4			6	Тест
		4,5	Кинематика МТА	12	2	4			6	Тест
		6,7	Производительность МТА	12	2	4			6	Тест
<b>2</b>	<b>6</b>	8,9	<b>Модуль 2. Технология механизированных работ в растениеводстве</b>	<b>46</b>	<b>6</b>		<b>12</b>		<b>28</b>	
3	6	8,9	Технологические карты по возделыванию сельскохозяйственных культур	18	2		4		12	Тест
		10, 11	Основная и предпосевная обработка почвы	14	2		4		8	Тест
		12, 13	Приготовление и внесение удобрений	14	2		4		8	Тест
<b>4</b>	<b>6</b>	14	<b>Модуль 3. Система технического обслуживания и хранения машин</b>	<b>10</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		<b>6</b>	
		14	Система ТО и хранения машин	10	2		2		6	Тест
		14	Промежуточная аттестация							Зачет
			<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>14</b>		<b>64</b>	



## 4.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции (вместо цифр – шифр и номер компетенции из ФГОС ВПО)			
		ПК-10	ПК-11	ПК-13	общее количество компетенций
<b>Модуль 1. Основы комплектования машинно-тракторных агрегатов</b>	<b>52</b>	*			1
Комплексная механизация с.-х. производства	8	*			1
Классификация МТА	8	*			1
Составление машинно-тракторных агрегатов	12	*			1
Кинематика МТА	12	*			1
Производительность МТА	12	*			1
<b>Модуль 2. Технология механизированных работ в растениеводстве</b>	<b>46</b>	*	*		2
Технологические карты по возделыванию сельскохозяйственных культур	18	*	*		2
Основная и предпосевная обработка почвы	14	*	*		2
Приготовление и внесение удобрений	14	*	*		2
<b>Модуль 3. Система технического обслуживания и хранения машин</b>	<b>10</b>	*	*	*	3
Система ТО и хранения машин	10	*	*	*	3

### 4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
<b>Модуль 1. Основы комплектования машинно-тракторных агрегатов</b>		
1	Комплексная механизация с.-х. производства	Актуальность дисциплины. Система машин. Комплексная механизация сельскохозяйственного производства.
2	Классификация МТА	Производственные процессы, технологии и принципы их построения. Классификация МТА.
3	Составление машинно-тракторных агрегатов	Режимы работы агрегатов. Способы расчета машинно-тракторных агрегатов. Наладка машин и агрегатирование
4	Кинематика МТА	Кинематические характеристики рабочего участка и агрегата. Влияние кинематических характеристик на выбор способа движения и производительность агрегата
5	Производительность МТА	Производительность машинно-тракторного агрегата. Баланс времени смены. Пути повышения производительности МТА.
<b>Модуль 2. Технология механизированных работ в растениеводстве</b>		
1	Технологические карты по возделыванию сельскохозяйственных культур	Основные принципы операционной технологии. Показатели качества технологических операций.
2	Основная и предпосевная обработка почвы	Основная обработка почвы как система мероприятий. Лущение стерни. Вспашка. Безотвальная стерневая обработка почвы. Предпосевная обработка почвы.
3	Приготовление и внесение удобрений	Виды удобрения и их классификация. Технологические схемы внесения удобрений. Установка машин на заданную норму внесения удобрений. ЭМ – технология в растениеводстве и животноводстве
<b>Модуль 3. Система технического обслуживания и хранения машин</b>		
1	Система ТО и хранения машин	Виды технического обслуживания и их периодичность. Виды и способы хранения машин. Текущий и капитальный ремонт.

#### 4.4 Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	<b>Модуль 1. Основы комплектования машинно-тракторных агрегатов</b>		
	1	Расчет пахотного агрегата.	4
		Расчет тягового агрегата.	4
		Расчет технико-экономических показателей МТА	4
	<b>Всего:</b>		<b>12</b>

#### 4.5 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
2	<b>Модуль 2. Технология механизированных работ в растениеводстве</b>		
	2	- Технология механизированных работ по лущению и дискованию почвы	4
		- Технология механизированных работ по безотвальной обработке почвы	4
		Технология механизированных работ по сплошной культивации	4
		Технология механизированных работ по прикатыванию почвы	2
	<b>Всего:</b>		<b>14</b>

#### 4.6 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
<b>Модуль 1. Основы комплектования машинно-тракторных агрегатов</b>				
1	Комплексная механизация с.-х. производства	6	Работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами; с литературой, с лекцией	КР
2	Классификация МТА	6	Работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами; с литературой, с лекцией	КР
3	Составление машинно-тракторных агрегатов	6	Работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами; с литературой, с лекцией	КР
4	Кинематика МТА	6	Работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами; с литературой, с лекцией	КР
	Производительность МТА	6	Работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами; с литературой, с лекцией	КР
<b>Модуль 2. Технология механизированных работ в растениеводстве</b>				
5	Технологические карты по возделыванию сельскохозяйственных культур	12	Работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами; с литературой, с лекцией	Тест
6	Основная и предпосевная обработка почвы	8	Работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами; с литературой, с лекцией	Тест
7	Приготовление и внесение удобрений	8	Работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами; с литературой, с лекцией	Тест
<b>Модуль 3. Система технического обслуживания и хранения машин</b>				
8	Система ТО и хранения машин	6	Работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами; с литературой, с лекцией	Тест
	<b>Всего:</b>	<b>64</b>		

## 5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Применение мультимедийного оборудования на лекциях. компьютерных программ MICROSOFT OFFICE, справочно- информационных систем для самостоятельной работы.

### 5.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, Лр)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
6	Л	Лекции в виде мультимедийной презентации	4
	Лр	Решение ситуационных задач	10
Итого			14

Решение ситуационных задач. Студенты выбирают марки применяемых в хозяйствах тракторов и сельскохозяйственных машин. Данные технических характеристик используются в дальнейших расчетах по рациональному комплектованию и применению МТА в хозяйствах в зависимости от конкретных почвенно-климатических условий.

## **6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Контроль знаний студентов по дисциплине «Эксплуатация и ремонт машинно-тракторного парка и эксплуатация технологического оборудования» проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий, промежуточный и итоговый контроль (зачет).

### **6.1 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств**

№ п/п	№ семестра	Виды контроля и аттестации (ТАт, ПрАт)	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства
				Форма
1.	6	ТАт, ПрАт	Модуль 1. Основы комплектования машинно-тракторных агрегатов	Текущий контроль -тест Пр. контроль - контрольная работа
2.	6	ТАт, ПрАт	Модуль 2. Технология механизированных работ в растениеводстве	Текущий контроль -тест Пр. контроль - контрольная работа
3.	6	ТАт, ПрАт	Модуль 3. Система технического обслуживания и хранения машин	Текущий контроль -тест Пр. контроль - контрольная работа

Примечание:

ТАт – текущая аттестация;

ПрАт – промежуточная аттестация.

\*Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации приведен в приложении к рабочей программе.

Методы контроля:

- контрольная работа – самостоятельная работа;
- тестирование – лабораторные занятия;

Текущий контроль предусматривает выполнение тестов по темам лабораторных занятий.

Промежуточная аттестация – выполнение заданий контрольной работы.

Итоговая аттестация - зачет при условии выполнения учебного графика (выполнение и защита лабораторных работ, выполнение контрольных работ по темам практических занятий).

### **6.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

1. Рабочая программа дисциплины «Эксплуатация и ремонт машинно-тракторного парка и эксплуатация технологического оборудования» <http://portal.izhgsha.ru/index.php/>

2. Основы технологии производственных процессов в растениеводстве уч. пособие / Сост.: Касимов Н.Г. -Ижевск ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2019.

<http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=47&id=25402>

**7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ МАШИННО-  
ТРАКТОРНОГО ПАРКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ»**

**7.1 Основная литература**

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении модулей	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
1	Проектирование механизированных технологий в агробизнесе	К.З. Кухмазов, А.В. Чупшев, А.И. Зябиров, И.А. Воронова	Пенза : РИО ПГСХА, 2014	1,2,3 модули	6	ЭБС «Рукопт» <a href="https://rucont.ru/efd/301953">https://rucont.ru/efd/301953</a>	
2	Разработка операционной технологии выполнения полевых механизированных работ	Касимов Н.Г., Салимзянов М.З., Первушин В.Ф.	ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014	1,2,3 модули	6	<a href="http://elib.izhgsha.ru/index.php?q=docs&amp;search=1">http://elib.izhgsha.ru/index.php?q=docs&amp;search=1</a> Эл. Каталог б-ки ИжГСХА	
3	Операционные технологии полевых механизированных работ	Касимов Н.Г., Салимзянов М.З., Первушин В.Ф.	ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014	1,2,3 модули	6	<a href="http://elib.izhgsha.ru/index.php?q=docs&amp;search=1">http://elib.izhgsha.ru/index.php?q=docs&amp;search=1</a> Эл. Каталог б-ки ИжГСХА	
4	Машины и орудия для обработки почвы	Н.П. Ларюшин, В.Н. Кувайцев	Пенза : РИО ПГСХА, 2013	1,2,3 модули	6	ЭБС «Рукопт» <a href="http://rucont.ru/efd/235663">http://rucont.ru/efd/235663</a>	
5	Технологии и комплексы машин в растениеводстве	Н.П. Ларюшин	Пенза : РИО ПГСХА, 2016	1,2,3 модули	6	ЭБС «Рукопт» <a href="https://rucont.ru/efd/540807">https://rucont.ru/efd/540807</a>	

**7.2 Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						В библиотеке	на кафедре
1	Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка.	Попов, И.В.	Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2012	2 модуль	6	ЭБС «Рукопт» <a href="http://rucont.ru/efd/278231">http://rucont.ru/efd/278231</a>	
2	Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства. Ч. I	Н.И. Стружкин, А.В. Мачнев, П.Н. Хорев, И.Н. Сёмов, С.В. Байкин	Пенза : РИО ПГСХА, 2014	1,2,3 модули	6	ЭБС «Рукопт» <a href="http://rucont.ru/efd/243661">http://rucont.ru/efd/243661</a>	
3	Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства. Ч. II	Н.И. Стружкин, А.В. Мачнев, П.Н. Хорев, И.Н. Сёмов, С.В. Байкин	Пенза : РИО ПГСХА, 2015	1,2,3 модули	6	ЭБС «Рукопт» <a href="http://rucont.ru/efd/301971">http://rucont.ru/efd/301971</a>	

### 7.3 Перечень Интернет-ресурсов

- 1 Официальный сайт Ижевской ГСХА – Режим доступа: [www.izhgsha.ru/](http://www.izhgsha.ru/)
- 2 Портал ИжГСХА – Режим доступа: <http://portal.izhgsha.ru/index.php>
- 3 Система электронного обучения – Режим доступа: <http://moodle.izhgsha.ru/>
- 4 Электронно-библиотечная система «Руконт». – Режим доступа: <http://rucont.ru/>
- 5 Электронно-библиотечная система «AgriLib». – Режим доступа <http://ebs.rgazu.ru/>
6. Электронно-библиотечная система «Лань». – Режим доступа [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

### 7.4 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную дополнительную и для самостоятельной работы литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения дисциплины необходимо иметь чистую тетрадь, объемом не менее 48 листов для выполнения заданий (лабораторных и практических работ). Перед началом занятий надо бегло повторить материал из курса дисциплины «Технические измерения».

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения своих научно-исследовательских задач.

Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи по научно-исследовательской работе.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении магистерской диссертации, а также при выполнении научно-исследовательской работы.



## 7.5 Перечень информационных технологий, включая перечень информационно-справочных систем (при необходимости)

Поиск информации в глобальной сети Интернет  
Работа в электронно-библиотечных системах  
Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)

Мультимедийные лекции  
Работа в компьютерном классе  
Компьютерное тестирование

При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. P7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

4. Учебный комплект КОМПАС-3D. Договор №КМК-19-0218 от 09.12.2019 г. Договор №КМК-20-0160 (133-ГК/20) от 08.09.2020 г.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс».

«1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений» (<https://edu.1cfresh.com/>) со следующими приложениями: 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С:ERP Управление предприятием 2, 1С: Управление нашей фирмой, 1С: Зарплата и управление персоналом. Облачный сервис.

## **8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, лабораторное оборудование: Комплект тематических плакатов; Оборудование для технического обслуживания.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине «Эксплуатация и ремонт машинно-тракторного парка и  
эксплуатация технического оборудования»**

вариативной части и является обязательной дисциплиной профессионального  
учебного цикла образовательной программы высшего образования

Направление подготовки 35.03.07 – «Технология производства и  
переработки сельскохозяйственной продукции»

Профиль подготовки «Технология производства и переработки  
продукции растениеводства»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Название раздела	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап)
Основы комплектования машинно-тракторных агрегатов	ПК-10	Вопросы 1-10 Тест 1-10	Задания 1-7	Задания 8-15
Технология механизированных работ в растениеводстве	ПК-11 ПК-13	Вопросы 1-10 Тест 1-20 Вопросы 11-23 Тест 1-40	Задания 1-7 Задания 16-20	Задания 8-15 Задания 21-23
Система технического обслуживания и хранения машин	ПК-10 ПК-11 ПК-13	Вопросы 10-20 Тест 1-15 Вопросы 21-39 Тест 1-20 Вопросы 40-50 Тест 1-40	Задания 1-7 Задания 16-20 Задания 16-23	Задания 8-15 Задания 21-23 Задания 24-27

## 2. Методические материалы,

### определяющие процедуры оценивания компетенций

#### 2.1 Описание показателей, шкал и критериев оценивания компетенций

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):** – Умение отвечать на тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3). - Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4) - Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

**2-й этап (уровень умений):** - Умение решать простые задачи с незначительными ошибками - удовлетворительно (3). - Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).  
- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

**3-й этап (уровень владения навыками):** - Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3). - Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4). - Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

#### 2.2 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в

#### целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается

на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра;

- на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на контрольные вопросы и решению задач;

- по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах.

Оценка выставляется по 4-х бальной шкале – неудовлетворительно (2), удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

### **Критерии оценивания студента для получения зачёта:**

«Зачёт» - демонстрирует полноту ответа по существу поставленных вопросов; логичность, последовательность и пропорциональность изложения материала; знание основных понятий и терминов по дисциплине, умение их использовать, рассуждать, обобщать, делать выводы, обосновать свою точку зрения; умение связать ответ с другими дисциплинами по специальности и с современными проблемами; за неполное знание материала, но недостатки в подготовке студента не мешают ему в дальнейшем овладеть знаниями по специальности в целом.

«Незачёт» - демонстрирует незнание большей части материала, которое свидетельствует об слабом понимании или непонимании предмета и не позволит ему овладеть знаниями по специальности; при ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

## **3. Типовые контрольные задания тесты и вопросы и задания**

### **3.1 Задания**

1. Рассчитать удельный расход топлива скомплектованного машинно-тракторного агрегата, если известно: часовой расход топлива энергетического средства составляет 12,6 кг/ч, а часовая производительность 5,3 га/ч.
2. Рассчитать затраты труда на выполнение полевых механизированных работ скомплектованным машинно-тракторным агрегатом, если известно, что для работы потребуется один тракторист, а часовая производительность агрегата составляет 7,4 га/ч.
3. Рассчитать затраты на топливо-смазочные материалы скомплектованного машинно-тракторного агрегата, если известно: цена дизельного топлива  $C=32$  руб/л, а удельный расход топлива  $q_{га}=5,1$  кг/га
4. Рассчитать прямые эксплуатационные затраты скомплектованного машинно-тракторного агрегата, если известно: сумма затрат на амортизацию МТА  $\sum S_a=12$  руб/га; сумма затрат на текущий ремонт и техническое обслуживание  $\sum S_{рт}= 10,4$  руб/га; заработная плата тракториста составила 39 руб/га, при цене дизельного топлива 30 руб/л, и отсутствии затрат на вспомогательные материалы.

5. Рассчитать сменную производительность скомплектованного машинно-тракторного агрегата, если известно: рабочая ширина захвата агрегата  $B_p=11,8$  м, рабочая скорость движения  $V_p=7,6$  км/ч, коэффициент использования времени смены составляет  $\tau=0,8$ .
6. Рассчитать удельный расход топлива скомплектованного машинно-тракторного агрегата, если известно: часовой расход топлива энергетического средства составляет 22,1 кг/ч, а часовая производительность 10,2 га/ч.
7. Рассчитать затраты труда на выполнение полевых механизированных работ скомплектованным машинно-тракторным агрегатом, если известно, что для работы потребуется один тракторист, а часовая производительность агрегата составляет 14,6 га/ч.
8. Рассчитать затраты на топливо-смазочные материалы скомплектованного машинно-тракторного агрегата, если известно: цена дизельного топлива  $\Pi=36$  руб/л, а удельный расход топлива  $q_{га}=3,5$  кг/га
9. Рассчитать прямые эксплуатационные затраты скомплектованного машинно-тракторного агрегата, если известно: сумма затрат на амортизацию МТА  $\sum S_a=8,5$  руб/га; сумма затрат на текущий ремонт и техническое обслуживание  $\sum S_{PT}=7,2$  руб/га; заработная плата тракториста составила 60 руб/га, при цене дизельного топлива 36 руб/л, и отсутствии затрат на вспомогательные материалы.
10. Рассчитать сменную производительность скомплектованного машинно-тракторного агрегата, если известно: рабочая ширина захвата агрегата  $B_p=11,8$  м, рабочая скорость движения  $V_p=8,5$  км/ч, коэффициент использования времени смены составляет  $\tau=0,75$ .
11. Рассчитать удельный расход топлива скомплектованного машинно-тракторного агрегата, если известно: часовой расход топлива энергетического средства составляет 24,7 кг/ч, а часовая производительность 14,8 га/ч.
12. Рассчитать затраты труда на выполнение полевых механизированных работ скомплектованным машинно-тракторным агрегатом, если известно, что для работы потребуется один тракторист, а часовая производительность агрегата составляет 6,9 га/ч.
13. Рассчитать затраты на топливо-смазочные материалы скомплектованного машинно-тракторного агрегата, если известно: цена дизельного топлива  $\Pi=35,5$  руб/л, а удельный расход топлива  $q_{га}=6,2$  кг/га
14. Рассчитать прямые эксплуатационные затраты скомплектованного машинно-тракторного агрегата, если известно: сумма затрат на амортизацию МТА  $\sum S_a=11,3$  руб/га; сумма затрат на текущий ремонт и техническое обслуживание  $\sum S_{PT}=9,6$  руб/га; заработная плата тракториста составила 55 руб/га, при цене дизельного топлива 35 руб/л, и отсутствии затрат на вспомогательные материалы.
15. Рассчитать сменную производительность скомплектованного машинно-тракторного агрегата, если известно: рабочая ширина захвата агрегата  $B_p=11,8$  м, рабочая скорость движения  $V_p=8,1$  км/ч, коэффициент использования времени смены составляет  $\tau=0,77$ .
16. Скомплектовать машинно-тракторный агрегат для вспашки.  
Известно:
  1. марка трактора..... Выбрать из тяг. класса 1.4
  2. глубина вспашки ..... $a[m]=0,18$
  3. удельное сопротивление плуга..... $K_0[kH/m^2]=45$

4. тяговые усилия на крюке .....  $P_{кр}[кН]= 11,3$   
5. рабочая скорость движения .....  $V_p[км/ч]= 8,5$   
6. часовой расход топлива.....  $G_T[кг/ч]= 12,9$
- 17 Скомплектовать машинно-тракторный агрегат для культивации.  
Известно:  
1. марка трактора..... Выбрать из тяг. класса 3  
2. удельное сопротивление культиватора...  $K_0[кН/м]= 1,3$   
3. тяговые усилия на крюке .....  $P_{кр}[кН]= 35,6$   
4. рабочая скорость движения .....  $V_p[км/ч]= 7,7$   
5. часовой расход топлива.....  $G_T[кг/ч]= 26,1$
- 18 Скомплектовать машинно-тракторный агрегат для прикатывания.  
Известно:  
1. марка трактора..... Выбрать из тяг. класса 3  
2. удельное сопротивление катка.....  $K_0[кН/м]= 0,8$   
3. тяговые усилия на крюке .....  $P_{кр}[кН]= 34,4$   
4. рабочая скорость движения .....  $V_p[км/ч]= 7,9$   
5. часовой расход топлива.....  $G_T[кг/ч]= 25,4$
- 19 Скомплектовать машинно-тракторный агрегат для лущения почвы.  
Известно:  
1. марка трактора..... Выбрать из тяг. класса 2  
2. удельное сопротивление лущильника.....  $K_0[кН/м]= 2,0$   
3. тяговые усилия на крюке .....  $P_{кр}[кН]= 18,4$   
4. рабочая скорость движения .....  $V_p[км/ч]= 6,9$   
5. часовой расход топлива.....  $G_T[кг/ч]= 14,8$
- 20 Скомплектовать машинно-тракторный агрегат для вспашки.  
Известно:  
1. марка трактора..... Выбрать из тяг. класса 1.4  
2. глубина вспашки .....  $a[м]= 0,19$   
3. удельное сопротивление плуга.....  $K_0[кН/м^2]= 47$   
4. тяговые усилия на крюке .....  $P_{кр}[кН]= 11,5$   
5. рабочая скорость движения .....  $V_p[км/ч]= 7,5$   
6. часовой расход топлива.....  $G_T[кг/ч]= 12,3$
- 21 Скомплектовать машинно-тракторный агрегат для культивации.  
Известно:  
1. марка трактора..... Выбрать из тяг. класса 3  
2. удельное сопротивление культиватора...  $K_0[кН/м]= 1,4$   
3. тяговые усилия на крюке .....  $P_{кр}[кН]= 35,4$   
4. рабочая скорость движения .....  $V_p[км/ч]= 8,7$   
5. часовой расход топлива.....  $G_T[кг/ч]= 26,5$
- 22 Скомплектовать машинно-тракторный агрегат для прикатывания.  
Известно:  
1. марка трактора..... Выбрать из тяг. класса 3  
2. удельное сопротивление катка.....  $K_0[кН/м]= 0,7$   
3. тяговые усилия на крюке .....  $P_{кр}[кН]= 34,2$   
4. рабочая скорость движения .....  $V_p[км/ч]= 8,0$   
5. часовой расход топлива.....  $G_T[кг/ч]= 25,1$
- 23 Скомплектовать машинно-тракторный агрегат для лущения почвы.  
Известно:  
1. марка трактора..... Выбрать из тяг. класса 2  
2. удельное сопротивление лущильника.....  $K_0[кН/м]= 2,2$   
3. тяговые усилия на крюке .....  $P_{кр}[кН]= 18,6$   
4. рабочая скорость движения .....  $V_p[км/ч]= 6,6$

5. часовой расход топлива.....  $G_T[\text{кг/ч}] = 14,5$
- 24 Скомплектовать машинно-тракторный агрегат для вспашки.  
Известно:
1. марка трактора..... Выбрать из тяг. класса 1.4
  2. глубина вспашки .....  $a[\text{м}] = 0,20$
  3. удельное сопротивление плуга.....  $K_0[\text{кН/м}^2] = 48$
  4. тяговые усилия на крюке .....  $P_{\text{кр}}[\text{кН}] = 11,5$
  5. рабочая скорость движения .....  $V_p[\text{км/ч}] = 7,9$
  6. часовой расход топлива.....  $G_T[\text{кг/ч}] = 12,7$
- 25 Скомплектовать машинно-тракторный агрегат для культивации.  
Известно:
1. марка трактора..... Выбрать из тяг. класса 3
  2. удельное сопротивление культиватора...  $K_0[\text{кН/м}] = 1,5$
  3. тяговые усилия на крюке .....  $P_{\text{кр}}[\text{кН}] = 35,3$
  4. рабочая скорость движения .....  $V_p[\text{км/ч}] = 9,0$
  5. часовой расход топлива.....  $G_T[\text{кг/ч}] = 26,7$
- 26 Скомплектовать машинно-тракторный агрегат для прикатывания.  
Известно:
1. марка трактора..... Выбрать из тяг. класса 3
  2. удельное сопротивление катка.....  $K_0[\text{кН/м}] = 0,65$
  3. тяговые усилия на крюке .....  $P_{\text{кр}}[\text{кН}] = 36,3$
  4. рабочая скорость движения .....  $V_p[\text{км/ч}] = 8,9$
  5. часовой расход топлива.....  $G_T[\text{кг/ч}] = 25,7$
- 27 Скомплектовать машинно-тракторный агрегат для лущения почвы.  
Известно:
1. марка трактора..... Выбрать из тяг. класса 2
  2. удельное сопротивление лущильника.....  $K_0[\text{кН/м}] = 2,1$
  3. тяговые усилия на крюке .....  $P_{\text{кр}}[\text{кН}] = 19,4$
  4. рабочая скорость движения .....  $V_p[\text{км/ч}] = 7,4$
  5. часовой расход топлива.....  $G_T[\text{кг/ч}] = 14,8$

## 3.2 Тесты

### ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ «ЛУЩЕНИЕ И ДИСКОВАНИЕ»

1. Прием обработки почвы после уборки зерновых культур на глубину 6...14 см, обеспечивающий крошение, рыхление, частичное оборачивание и перемешивание почвы с целью уничтожения сорняков, уменьшения испарения влаги и сокращения затрат на последующую обработку
  - 1 лущение
  - 2 дискование
  - 3 механизированная обработка почвы
  
- 2 Лущение проводят перед зяблевой вспашкой под \_\_\_\_\_ культуры
  - 1 озимые
  - 2 яровые
  - 3 зерновые
  
3. Прием обработки почвы, обеспечивающий уничтожение сорняков, сохранение, а при выпадении осадков и накопление влаги



- 1 лущение  
2 дискование  
3 механизированная обработка почвы
- 4 Дискование почвы проводят для неглубокой обработки тяжелых почв после пропашных предшественников и при обработке почвы под \_\_\_\_\_ культуры  
1 озимые  
2 яровые  
3 зерновые
- 5 Не позднее сколько дней после уборки с.-х. культур проводят лущение  
1 3...4  
2 1...3  
3 1...2  
4 2...3
- 6 Глубина лущения с дисковыми лущильниками и боронами должна быть в пределах  
1 8...12 см  
2 6... 10 см  
3 10...18 см
- 7 Глубина лущения с лемешными лущильниками и боронами должна быть в пределах  
10...18 см  
1 6...10 см  
2 10... 18 см  
3 10...14 см
- 8 Какое отклонение средней глубины от заданной допускается  
1 не допускается  
2  $\pm 1$  см  
3  $\pm 2$  см
- 9 Наличие комков какого диаметра после обработки не допускается?  
1 5 см  
2 7 см  
3 9 см  
4 10 см
- 10 Средняя высота гребней при определении выравненности поверхности почвы не должна превышать....  
1 3 см  
2 5 см  
3 7 см
- 11 Какой показатель относится к оценке качества лущения жнивья  
1 сроки выполнения  
2 наволоки вследствие забивания или затупления рабочих органов  
3 ровность дна взрыхленного поля
- 12 Какой показатель относится к оценке качества лущения жнивья  
1 наволоки вследствие забивания или затупления рабочих органов  
2 наличие огрехов  
3 колея от прохода агрегата
- 13 Какой показатель относится к оценке качества лущения жнивья  
1 наволоки вследствие забивания или затупления рабочих органов  
2 качество обработки поворотных полос

3 колея от прохода агрегата

14 Какой показатель относится к оценке качества лущения жнивья

1 ровность дна взрыхленного поля

2 колея от прохода агрегата

3 степень подрезания сорняков

15 Сколько существует показателей для оценки качества лущения

1 10

2 9

3 7

16 На участках, засоренных преимущественно однолетними сорняками, целесообразно стерню зерновых колосовых культур лущить...

1 лемешными лущильниками

2 дисковыми лущильниками

3 не важно

17 На участках, засоренных преимущественно корнеотпрысковыми сорняками, целесообразно стерню зерновых колосовых культур лущить...

1 лемешными лущильниками.

2 дисковыми лущильниками

3 не важно

18 Какие трактора используются на склонах более 6°

1 колесные

2 гусеничные

3 гусеничные и колесные

19 Режим работы агрегатов выбирают в зависимости от...

1 глубины обработки и ширины захвата

2 удельного сопротивления почвы и ширины захвата

3 глубины обработки и удельного сопротивления почвы

20 Для лущения стерни и предпосевной обработки почвы на глубину 4... 10 см после уборки зерновых и других культур используют...

1 ЛДГ-5А, ППЛ-10-25, ППЛ-5-25

2 БД-10Б, БДН-3,0, БДТ-7,0А, БДТ-3,0

3 ППЛ-10-25, БДТ-7,0А

21 Для дискования почвы и послепахотного рыхления почвы, предпосевной обработки зяби и лущения стерни применяют...

1 ППЛ-10-25, БДТ-7,0А

2 ЛДГ-5А, ППЛ-10-25, ППЛ-5-25

3 БД-10Б, БДН-3,0, БДТ-7,0А, БДТ-3,0

22 При подготовке дисковых лущильников в составе агрегата к работе какой зазор устанавливают между каждым чистиком и диском не более...

1 2 мм.

2 10 мм

3 5 мм

- 23 Предварительную регулировку глубины обработки дисковых батарей проводят путем изменения...
- 1 груза в балластных ящиках
  - 2 ширины захвата агрегата
  - 3 сжатия пружин на штангах секций.
- 24 При подготовке дисковых борон в составе агрегата к работе какой зазор устанавливают между каждым чистиком и диском ...
- 1 2...4 мм.
  - 2 5...10 мм
  - 3 3...5 мм
- 25 При регулировке орудий на дисковании стерни пропашных культур угол атаки дисковых борон устанавливают в пределах...
- 1 16...18°
  - 2 18...21°
  - 3 21...23°
- 26 Выступление отвалов над лемехами у лемешных луцильников...
- 1 не более 1мм
  - 2 не более 2мм
  - 3 не допускается
- 27 Выступление лемехов над отвалами и зазор между ними допускается...
- 1 не более 1мм
  - 2 не более 2мм
  - 3 не допускается
- 28 Для регулировки заданной глубины обработки подкладывают подкладки высотой на 2...3 см меньше заданной глубины обработки под...
- 1 опорные и полевые пневматические колеса
  - 2 опорные колеса
  - 3 полевые пневматические колеса
- 29 При проверке положения корпусов у лемешных луцильников на площадке носки лемехов должны лежать на одной линии, отклонение допускается...
- 1 не допускается
  - 2 не более 2 мм
  - 3 не более 5 мм
- 30 При проверке положения корпусов у лемешных луцильников на площадке зазор между площадкой и пятками лемехов допускается...
- 1 не допускается
  - 2 не более 2 мм
  - 3 не более 10 мм
- 31 Направление движения луцильных агрегатов выбирают...
- 1 вдоль длинных сторон поля
  - 2 под углом или поперек к направлению предшествующей вспашки
  - 3 вдоль коротких сторон поля
- 32 Направление движения дисковых агрегатов выбирают...

- 1 вдоль длинных сторон поля
  - 2 под углом или поперек к направлению предшествующей вспашки
  - 3 вдоль коротких сторон поля
- 33 Способы движения агрегатов выбирают на коротких гонах
- 1 челночный; с чередованием загонов всвал и вразвал
  - 2 круговой; комбинированный
  - 3 челночный; круговой
- 34 Способы движения агрегатов выбирают на длинных гонах
- 1 челночный; с чередованием загонов всвал и вразвал
  - 2 круговой; комбинированный
  - 3 челночный; круговой
- 35 Через сколько метров на первом проходе выполняют проверку и регулировку дисковых луцильников...
- 1 30...40 м
  - 2 10...20 м
  - 3 20...30 м
- 36 Перекрытие между смежными проходами агрегатов должно быть...
- 1 не менее 5 см
  - 2 не менее 15 см
  - 3 не менее 10 см
- 37 Как регулируют общую глубину обработки почвы у бороны БДН-3,0
- 1 изменяя угол атаки
  - 2 путем добавления или уменьшения балластного груза в ящики
  - 3 изменением сжатия пружин
- 38 Через сколько метров на первом проходе выполняют проверку и регулировку лемешных луцильников...
- 1 40...50 м
  - 2 10...20 м
  - 3 20...30 м
- 39 Для уменьшения угла атаки передние и задние секции смещают...
- 1 передние назад, задние вперед
  - 2 передние вперед, задние назад
  - 3 передние вперед, задние вперед
- 40 Для увеличения угла атаки передние и задние секции смещают...
- 1 передние назад, задние вперед
  - 2 передние вперед, задние назад
  - 3 передние вперед, задние вперед

#### ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №8 «БЕЗОТВАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ»

- 1 Какое преимущество обеспечивает безотвальная обработка почвы
- 1 мелкокомковатую структуру почвы и сохранение влаги
- 2 сохранение влаги и стерни
- 3 не повреждает культурные растения

- 2 Для каких почв рекомендуется безотвальная обработка
- 1 засорённых
  - 2 переувлажненных
  - 3 слабозасорённых, подверженных водной и ветровой эрозии
- 3 Какой процент сохранения стерни должен быть у агрегата от общей площади за один проход при безотвальной обработке на глубину до 16 см
- 1 80%
  - 2 90%
  - 3 70%
- 4 Какой процент сохранения стерни должен быть у агрегата от общей площади за один проход при безотвальной обработке на глубину до 30 см
- 1 80%
  - 2 90%
  - 3 70%
- 5 При рыхлении на глубину до 16 см допускается отклонение средних параметров от заданных не более чем на \_\_\_\_\_
- 1  $\pm 3$  см
  - 2  $\pm 2$  см
  - 3  $\pm 1$  см
- 6 При рыхлении на глубину до 30 см допускается отклонение средних параметров от заданных не более чем на \_\_\_\_\_
- 1  $\pm 3$  см
  - 2  $\pm 2$  см
  - 3  $\pm 1$  см
- 7 Допускаются ли гребни на стыках проходов лап рабочих органов машин
- 1 не допускаются
  - 2 допускаются высотой до 5...6 см
  - 3 допускаются высотой до 8...10 см
- 8 Допускаются ли борозды в местах прохождения стоек рабочих органов машин
- 1 допускаются шириной не более 15...20 см
  - 2 допускаются шириной не более 5...6 см
  - 3 допускаются шириной не более 8...10 см
- 9 Допускаются ли огрехи на стыках смежных проходов
- 1 допускается один огрех общей площади 3 м<sup>2</sup>
  - 2 допускаются два огреха общей площади 3 м<sup>2</sup>
  - 3 не допускаются
- 10 При какой влажности почвы рекомендуется проводить безотвальную обработку почвы
- 1 16...22 %
  - 2 22...25 %
  - 3 10...15 %
- 11 Какой показатель относится к оценке качества плоскорезной обработки
- 1 наличие огрехов

- 2 наволоки вследствие забивания или затупления рабочих органов  
3 ровность дна взрыхленного поля
- 12 Какой показатель относится к оценке качества плоскорезной обработки  
1 ровность дна взрыхленного поля  
2 прямолинейность обработки  
3 агротехнические сроки
- 13 Какой показатель относится к оценке качества плоскорезной обработки  
1 глыбистость поверхности  
2 гребнистость поверхности  
3 отсутствие колеи
- 14 Какой показатель относится к оценке качества плоскорезной обработки  
1 степень уплотнения верхнего слоя почвы  
2 степень подрезания сорняков  
3 соблюдение стыковых перекрытий
- 15 Какой показатель относится к оценке качества плоскорезной обработки  
1 выравненность поверхности почвы  
2 качество обработки поворотных полос  
3 степень сохранности стерни на поверхности почвы
- 16 Какой показатель относится к оценке качества плоскорезной обработки  
1 наволоки  
2 прямолинейность обработки  
3 выравненность поверхности
- 17 Какой показатель относится к оценке качества плоскорезной обработки  
1 глубина и равномерность обработки  
2 наволоки вследствие забивания рабочих органов  
3 полнота заделки растительных остатков
- 18 Для основной глубокой безотвальной обработки чистых паров и осенней обработки почвы с сохранением стерни и пожнивных остатков используют ...  
1 ПГ-3-5; ПГ-3-100; КППГ-250А  
2 КПШ-11 и КПШ-5  
3 КППГ-2,2
- 19 Мелкое рыхление почвы с оставлением на поверхности стерни производят...  
1 ПГ-3-5; ПГ-3-100; КППГ-250А  
2 КПШ-11 и КПШ-5  
3 КППГ-2,2
- 20 Для внесения в почву минеральных удобрений при безотвальной обработке используют ...  
1 ПГ-3-5; ПГ-3-100; КППГ-250А  
2 КПШ-11 и КПШ-5  
3 КППГ-2,2
- 21 Навесное устройство тракторов при работе с глубокорыхлителями монтируется по \_\_\_\_\_ схеме  
1 двухточечной

- 2 трёхточечной  
3 возможны оба варианта
- 22 Проверять и регулировать орудия следует ...  
1 на выровненной уплотнённой площадке 3x4 м  
2 на специальной установочной плите 3x4 м  
3 на плите 6x3 м либо на выровненной уплотнённой площадке
- 23 При проверке рабочих органов необходимо следить за тем, чтобы лезвия лемехов по всей длине соприкасались с площадкой по всей длине. Допускаются местные зазоры ... для рабочих органов с шириной захвата 1,1 м  
1 8 мм  
2 6 мм  
3 5 мм
- 24 При проверке рабочих органов необходимо следить за тем, чтобы лезвия лемехов по всей длине соприкасались с площадкой по всей длине. Допускаются местные зазоры ... для рабочих органов с шириной захвата 1,6 м  
1 7...8 мм  
2 5...6 мм  
3 8...9 мм
- 25 Допускается выступ болтов крепления лемехов и долот над рабочей поверхностью не более чем....  
1 на 1 мм  
2 на 2 мм  
3 не допускается
- 26 На заданную глубину обработки агрегат регулируют при помощи размещения подкладок под...  
1 транспортные колеса сельскохозяйственной машины  
2 колёса трактора  
3 опорные колёса
- 27 При проверке стойка рабочего органа должна быть перпендикулярна к...  
1 опорной плоскости лемехов  
2 опорной площадке  
3 опорной плоскости лемехов и опорной площадке
- 28 Основной способ движения агрегатов...  
1 челночный  
2 загонный, с чередованием загонов всвал и вразвал  
3 круговой с чередованием загонов
- 29 При разбивке поля на загоны следует учитывать, что по всей ширине поля должно укладываться...  
1 целое число ширины захвата агрегата  
2 целое число загонов  
3 число работающих агрегатов
- 30 Что размечают в поле при последующей обработке всвал  
1 середины нечетных загонов  
2 середины четных загонов

- 3 середины всех загонов
- 31 Через сколько метров останавливают агрегат на первом проходе для проверки качества его работы
- 1 30...40 м
  - 2 40...50 м
  - 3 50...60 м
- 32 Что проверяют при обработке почвы с одновременным внесением удобрения
- 1 норму высева
  - 2 равномерность высева
  - 3 глубину высева
- 33 Что не рекомендуется делать по окончании работ у агрегата с одновременным внесением удобрения
- 1 оставлять рабочие органы с налипшей почвой
  - 2 оставлять удобрения в туковом ящике
  - 3 чистить туковые ящики от удобрений
- 34 Какое приспособление предназначено для очистки опорных колес от почвы
- 1 скребки
  - 2 чистики
  - 3 почвоуловители
- 35 Когда особенно необходима очистка глубокорыхлителя-плоскореза от почвы
- 1 после работы
  - 2 в начале работы
  - 3 после обработки загона
- 36 При забивке орудия сорняками его очищают...
- 1 путем самоочистки орудия на повышенных скоростях агрегата
  - 2 при помощи установленных приспособлений
  - 3 вручную, предварительно остановив агрегат
- 37 Какой способ движения запрещается использовать при безотвальной обработке
- 1 круговой
  - 2 челночный
  - 3 диагонально-угловой
- 38 В каких случаях разрешено находиться под орудием при работающем двигателе трактора
- 1 во время устранения поломок
  - 2 при регулировке орудия
  - 3 запрещено во всех случаях
- 39 Куда необходимо подставлять подкладки перед подтяжкой болтов крепления лемехов, башмаков и стрелчатых лап к стойкам и грядилям
- 1 под опорные колеса орудия
  - 2 под транспортные колеса
  - 3 под носки рабочих органов
- 40 Какие виды работ разрешается делать на ходу агрегата
- 1 смазка, крепление гаек и болтов
  - 2 очистка рабочих органов от сорняков



3 все перечисленные виды работ запрещены

#### ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №9 «СПЛОШНАЯ КУЛЬТИВАЦИЯ ПОЧВЫ»

1 Культивация в сочетании с выравниванием и прикатыванием обеспечивает подготовку поля к...

- 1 боронованию
- 2 внесению удобрений
- 3 посеву

2 Необходимая глубина культивации зависит от ...

- 1 установки рабочих органов
- 2 засоренности поля
- 3 физического состояния почвы

3 Культивация почвы - прием ее обработки, обеспечивающий...

- 1 заделку жнивья
- 2 уплотнение почвы с целью лучшего её прогревания
- 3 рыхление почвы и подрезание сорняков

4 На почвах легкого механического состава, а также достаточно окультуренных и не заплывающих весной, обработку проводят на глубину...

- 1 посева
- 2 8...10 см
- 3 10...12 см

5 Сильно уплотнившиеся к весне почвы обрабатывают на глубину...

- 1 посева
- 2 8...10 см
- 3 10...12 см

6 На почвах легкого механического состава, а также достаточно окультуренных и не заплывающих весной, обработку проводят ...

- 1 грубберными рабочими органами
- 2 стрелчатými лапами
- 3 пружинными рабочими органами

7 Сильно уплотнившиеся к весне почвы обрабатывают ...

- 1 грубберными рабочими органами
- 2 стрелчатými лапами
- 3 дисковыми рабочими органами

8 На каменистых почвах применяют культиваторы с ...

- 1 дисковыми рабочими органами
- 2 стрелчатými лапами
- 3 пружинными рабочими органами

9 Как правило, культивация сопровождается .....в одном агрегате

- 1 боронованием
- 2 прикатыванием
- 3 внесением минеральных удобрений

- 10 В каких технологиях требования недопустима обработка неспелой, переувлажненной почвы.
- 1 высоких
  - 2 интенсивных
  - 3 нормальных
- 11 Культивация чистых паров для более полного прорастания семян сорняков в начале (весной) проводят на глубину...
- 1 10... 12 см
  - 2 6...8 см
  - 3 8...10 см
- 12 Культивация чистых паров для более полного прорастания семян сорняков к концу завершения ухода за паром проводят на глубину...
- 1 10...12 см
  - 2 8...10 см
  - 3 6...8 см
- 13 При проведении культивации отклонение от заданной не должно превышать
- 1  $\pm 1$  см
  - 2  $\pm 2$  см
  - 3  $\pm 3$  см
- 14 После культивации величина комков должна быть...
- 1 6...8 см
  - 2 3...5 см
  - 3 8...10 см
- 15 Сорняки должны уничтожаться стрельчатыми лапами не менее чем на.....
- 1 95 %.
  - 2 100%
  - 3 90%
- 16 Сорняки должны уничтожаться рыхлящими лапами не менее чем на.....
- 1 90
  - 2 95
  - 3 100
- 17 Перекрытие смежных проходов культиватора на обычных почвах должно быть в пределах
- 1 8... 10 см
  - 2 5...8 см
  - 3 10... 15 см
- 18 Если измерение глубины проводится сразу после культивации, то полученную среднюю от деления суммы всех измерений на количество замеров уменьшают на \_\_\_\_\_
- 1 15 %
  - 2 10 %
  - 3 20 %
- 19 Способы движения агрегатов на коротких участках
- 1 с перекрытием
  - 2 челночный

3 круговой

20 Если измерение глубины проводится при выпадении дождей, то полученную среднюю от деления суммы всех измерений на количество замеров уменьшают на \_\_\_\_\_

1 15 %

2 10 %

3 20 %

21 Какой показатель применяется для оценки качества сплошной культивации

1 степень уплотнения верхнего слоя почвы

2 степень подрезания сорняков

3 полнота заделки растительных остатков

22 Какой показатель применяется для оценки качества сплошной культивации

1 агротехнические сроки выполнения работ

2 оборот пласта

3 оценка вспушенности почвы

23 Какой показатель применяется для оценки качества сплошной культивации

1 обработка поворотных полос

2 глубина обработки

3 все перечисленные показатели

24 Какой показатель применяется для оценки качества сплошной культивации

1 глыбистость и гребнистость

2 огрехи и заделка растительных остатков

3 все перечисленные показатели

25 Какой показатель применяется для оценки качества сплошной культивации

1 ровность дна

2 степень подрезания сорняков

3 все перечисленные показатели

26 Какой показатель применяется для оценки качества сплошной культивации

1 колея от прохода агрегата

2 наволоки

3 все перечисленные показатели

27 Какие показатели качества при оценке работы учитывают дополнительно

1 обработка всех загонов

2 обработка рабочего участка

3 обработка поворотных полос и краев поля

28 Какие рабочие органы навешивают на грядилы первого и второго ряда при слабозасоренном поле

1 1-й ряд – стрельчатые лапы 330 мм, 2-й – 330 мм.

2 1-й ряд – стрельчатые лапы 270 мм, 2-й – 330 мм.

3 1-й ряд – стрельчатые лапы 330 мм, 2-й – 270 мм.

29 Какие рабочие органы навешивают на грядилы первого и второго ряда при сильнозасоренном поле

1 1-й ряд – стрельчатые лапы 330 мм, 2-й – 330 мм.

2 1-й ряд – стрельчатые лапы 270 мм, 2-й – 330 мм.

- 3 1-й ряд – стрелчатые лапы 330 мм, 2-й – 270 мм.
- 30 Какие трактора необходимо применять в составе агрегата на склонах более 6°  
1 колесные  
2 гусиные  
3 возможны оба варианта
- 31 Для работы с навесными культиваторами механизм навески тракторов устанавливают по ... схеме  
1 трехточечной  
2 двухточечной  
3 возможны оба варианта
- 32 Какое давление воздуха в шинах должно быть у тракторов К-701 и Т-150К  
1 передних - 0,17 МПа, задних - 0,1 МПа  
2 передних - 0,15 МПа, задних - 0,09 МПа  
3 передних - 0,1 МПа, задних - 0,08 МПа
- 33 Какое давление воздуха в шинах должно быть у тракторов МТЗ-80/82  
1 передних - 0,17 МПа, задних - 0,1 МПа  
2 передних - 0,15 МПа, задних - 0,09 МПа  
3 передних - 0,1 МПа, задних - 0,08 МПа
- 34 Сколько культиваторов в составе агрегата допускается подсоединять к сцепке СП-16А  
1 3, 4  
2 2, 3, 4  
3 2, 3
- 35 Типы каких лап допускается устанавливать в один ряд  
1 стрелчатые с рыхлительными  
2 рыхлительные с грубберными  
3 разнотипность не допускается
- 36 Куда устанавливаю культиватор для его настройки к работе  
1 на специальные опоры  
2 регулировочную площадку  
3 регулировку проводят в поле
- 37 Перекрытие соседних лап должно быть...  
1 2...4 см  
2 4...6 см  
3 6...8 см
- 38 Куда устанавливаю подкладки для настройки культиватора на заданную глубину  
1 под опорные колеса и стойку сноры  
2 под транспортные колеса и стойку сноры  
3 оба варианта правильны
- 39 Какое направление движения агрегатов выбирают при первой обработке  
1 по направлению или под углом к вспашке  
2 поперек или под углом к направлению вспашки  
3 оба варианта правильны

- 40 Через сколько метров при первом проходе проверяют правильность всех регулировок
- 1 40...50
  - 2 30...40
  - 3 20...30

#### ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №10 «ПРИКАТЫВАНИЕ ПОЧВЫ»

- 1 Предпосевное прикатывание проводят при влажности почвы ...
  - 1 16-18%
  - 2 18-20%
  - 3 20-22%
  
- 2 Для чего применяется предпосевное прикатывание
  - 1 для обеспечения равномерности и точности глубины заделки семян
  - 2 для подтягивания влаги из нижних слоев и лучшего прогрева почвы
  - 3 для рыхления почвы и уничтожения сорняков
  
- 3 Для чего применяется послепосевное прикатывание
  - 1 для обеспечения равномерности и точности глубины заделки семян
  - 2 для подтягивания влаги из нижних слоев и лучшего прогрева почвы
  - 3 для рыхления почвы и уничтожения сорняков
  
- 4 Не более какого срока составляет разрыв между прикатыванием и посевом
  - 1 1...2 дня
  - 2 3 дня
  - 3 1...2 ч
  
- 5 Где не допускается проведение прикатывания
  - 1 на переувлажнённых почвах
  - 2 на пересохших почвах
  - 3 на почвах, подверженных ветровой и водной эрозиям
  - 4 все варианты верны
- 6 Какой показатель применяется для оценки качества прикатывания
  - 1 глыбистость и гребнистость
  - 2 огрехи и заделка растительных остатков
  - 3 агротехнические сроки
  
- 7 Величина комков после прикатывания не должна превышать более ...
  - 1 2...3 см
  - 2 3...5 см
  - 3 5...6 см
  
- 8 Какой показатель применяется для оценки качества прикатывания
  - 1 огрехи
  - 2 оборот пласта
  - 3 оценка вспушенности почвы
  
- 9 Какой показатель применяется для оценки качества прикатывания
  - 1 степень уплотнения верхнего слоя почвы
  - 2 степень подрезания сорняков
  - 3 полнота заделки растительных остатков

- 10 Какой показатель применяется для оценки качества прикатывания
- 1 влажность почвы
  - 2 колея от прохода агрегата
  - 3 все перечисленные показатели
- 11 Какой показатель применяется для оценки качества прикатывания
- 1 глыбистость поверхности
  - 2 гребнистость поверхности
  - 3 все перечисленные показатели
- 12 Выполненную работу бракуют, если...
- 1 не обработана одна поворотная полоса
  - 2 обнаружено 3 огреха площадью менее 3 м<sup>2</sup>
  - 3 работа выполнена поперёк направления склона
- 13 Метод определения агросроков прикатывания заключается в определении...
- 1 Разницы между сроками предыдущей операцией и прикатывания
  - 2 Разницы между сроками прикатывания и последующей операцией
  - 3 Разница между сроками начала прикатывания и его окончания
- 14 Сколько баллов оценки качества прикатывания выставляется при неудовлетворительной работе
- 1 11
  - 2 13
  - 3 15
- 15 Состав агрегатов для прикатывания выбирают в зависимости ...
- 1 крутизны склона, размеров поля
  - 2 конфигурации поля
  - 3 все перечисленные параметры
- 16 На полях, крутизной более 6° необходимо использовать ...
- 1 колёсные трактора
  - 2 гусеничные трактора
  - 3 подходят оба варианта
- 17 Каток трёхзвенный кольчато-шпоровый ЗККШ-6 предназначен для...
- 1 предпосевного прикатывания
  - 2 послепосевного прикатывания
  - 3 оба варианта верны
- 18 Сколько балластных ящиков имеется в конструкции катка ЗККШ-6
- 1 3
  - 2 2
  - 3 1
- 19 Что обеспечивает самоочистку дисков на увлажнённых почвах
- 1 Шеренговое расположение дисков
  - 2 Шахматное расположение дисков
  - 3 Использование катков на увлажнённых почвах не допустимо

20 При транспортировке катка ЗККШ-6 все звенья соединяются ...

- 1 тугом
- 2 лугом
- 3 цугом

21 С использованием каких сцепок составляют широкозахватные агрегаты из катков ЗККШ-6

- 1 СГ-21 Б
- 2 СП-16А
- 3 СП-11

22 С тракторами какого тягового класса составляют широкозахватные агрегаты

- 1 3
- 2 1,4
- 3 0,9

23 Для чего используют широкозахватные кольчато-зубчатые катки КЗК-10

- 1 для предпосевного прикатывания почвы
- 2 для послепосевного прикатывания почвы
- 3 оба варианта верны

24 Какой каток рекомендуется применять для подготовки почв под посев мелкосемянных культур или культур с малой глубиной посева, например рапса, льна

- 1 ЗККШ-6
- 2 КЗК-10
- 3 оба варианта верны

25 При подготовке сцепки к работе проверяют ...

- 1 надежность крепления узлов и деталей сцепки
- 2 комплектность, исправность сцепки
- 3 оба варианта верны

26 В каких случаях заменяют диски катков

- 1 если диски не вращаются
- 2 если диски имеют трещины
- 3 в обоих случаях

27 Какое перекрытие должно быть между катками при составлении агрегатов

- 1 не менее 5...7 см
- 2 не менее 7... 10 см
- 3 не менее 10...12 см

28 Какую регулировку выполняют после комплектования агрегата

- 1 давление в шинах колес
- 2 давление катков на почву
- 3 давление от навески трактора на катки

29 Как выбирают направление обработки

- 1 по направлению предшествующей обработки
- 2 под углом к предшествующей обработке
- 3 выбор направления не влияет на качество обработки

- 30 Какой способ движения агрегатов выбирают на длинных участках
- 1 челночный
  - 2 круговой
  - 3 оба способа
- 31 Какой способ движения агрегатов выбирают на коротких участках
- 1 челночный
  - 2 круговой
  - 3 оба способа
- 32 Через сколько метров на первом проходе останавливают агрегат
- 1 30...50 м
  - 2 20...30 м
  - 3 50...80 м
- 33 Для чего останавливаю агрегат на первом проходе
- 1 проверки правильности хода катков
  - 2 перекрытие, степень уплотнения почвы
  - 3 оба варианта верны
- 34 Чего следует избегать во время работы прикатывающих агрегатов
- 1 изменения скоростного режима
  - 2 крутых поворотов
  - 3 оба варианта верны
- 35 В каких случаях сливают воду из гладких катков
- 1 при переездах на дальние расстояния
  - 2 при остановках на ночь во время заморозков
  - 3 в обоих случаях
- 36 Каким способом очищают диски кольчато-шпоровых катков от налипшей почвы
- 1 диски самоочищаются на повышенных скоростях
  - 2 диски самоочищаются на пониженных скоростях
  - 3 осторожным поворотом дисков на месте
- 37 После проезда по сырой дороге катки ...
- 1 очищают от почвы до ее высыхания, после чего приступают к работе
  - 2 очищают от почвы и сразу приступают к работе
  - 3 сразу же приступают к работе
- 38 Какие виды работ запрещается делать на ходу агрегата
- 1 смазка, крепление гаек и болтов
  - 2 изменение скоростного режима
  - 3 все перечисленные виды работ запрещены
- 39 В каких случаях запрещено находиться под орудием при работающем двигателе трактора
- 1 во время устранения поломок
  - 2 при регулировке орудия



3 запрещено во всех случаях

40 В каких случаях ящики кольчато-шпоровых катков загружают балластом

1 уплотнение достаточное

2 уплотнение недостаточное






3 на кольчато-шпоровых катках нет ящиков

### 3.3 Вопросы

1. Какие свойства сельскохозяйственных машин относятся к главным эксплуатационным?
2. Назовите главные эксплуатационные свойства тракторов.
3. Какие составляющие входят в баланс мощности трактора?
4. Дайте характеристику составляющим тягового баланса трактора.
5. Что такое касательная сила тяги? Каковы ее предельные значения?
6. Что такое удельное сопротивление машин и плугов?
7. Как снизить тяговое сопротивление сельскохозяйственных машин?
8. Какие требования предъявляются к МТА?
9. Расскажите о порядке расчета состава агрегата?
10. Как определить максимальную ширину захвата агрегата?
11. Как проверить правильность расчета состава агрегата?
12. Перечислите кинематические характеристики агрегата.
13. Перечислите кинематические характеристики участка.
14. Назовите способы движения агрегата.
15. Дайте классификацию поворотов агрегата. Как определяется длина холостого хода агрегата на повороте?
16. Объясните сущность коэффициента рабочих ходов.
17. Как определяется оптимальная ширина загона и минимальная ширина поворотной полосы?
18. Какие виды производительности Вы знаете?
19. Проанализируйте баланс времени смены.
20. Что такое коэффициент использования времени смены?
21. Назовите основные пути повышения производительности.
22. Как определить прямые эксплуатационные затраты на 1 га выполняемой работы МТА?
23. Как определить затраты труда на единицу выполняемой работы?
24. Чем отличается интенсивная технология возделывания с/х культур от обычной технологии возделывания?
25. Какое содержание технологической карты на возделывание с/х культур?
26. Что представляет собой карта операционной технологии механизированных работ?
27. Расскажите об основных правилах техники безопасности при работе на МТА.
28. Какие агрегаты применяются для лущения стерни, и каковы способы движения лущильных агрегатов?
29. Расскажите о способах движения пахотных агрегатов.
30. Какие агрегаты применяются для плоскорезной обработки почвы?
31. Назовите технологические схемы внесения удобрений.
32. Расскажите о порядке комплектования и способах движения бороновального агрегата.
33. Как скомплектовать и подготовить к работе агрегат для сплошной культивации почвы?
34. Назовите комбинированные агрегаты для обработки почвы и технологические операции, которые они выполняют?
35. Как составить агрегат для посева зерновых культур и определить длину вылета маркера и слепоуказателя?

36. Как подготовить агрегат для посева зерновых с оставлением технологической колеи?
37. Какие способы уборки зерновых культур вы знаете?
38. Каковы особенности предпосевной обработки почвы и посадки картофеля при его возделывании при различных технологиях?
39. Назовите комплексы машин по заготовке сена, сенажа и силоса.
40. Какого назначения технического обслуживания МТП?
41. Назовите виды технического обслуживания тракторов и СХМ.
42. Каковы перечень и периодичность ТО тракторов?
43. Каково содержание ежесменного технического обслуживания?
44. В чем состоит сезонное ТО?
45. Каково содержание ТО при хранении машин?
46. Какова технология диагностирования тракторов?
47. Для чего прогнозируют ресурс машин?
48. Перечислите виды и способы хранения машин.
49. Какое обслуживание проводят при подготовке машин к хранению и при снятии с хранения?
50. Как проводится обкатка машин?

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	14, 15, 16, 17	31.08.2017 N1	
2	14, 15, 16, 17	31.08.2018 N1	
3	14, 15, 16, 17	28.08.2019 N1	
4	15, 16, 17	31.08.2020 N1	
5	17, 18	29.11.2020 N4	
6	16, 17, 18	31.08.2021 N1	