


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»  
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)


СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОПОП

  
Удалова О.В.

«04» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о.заведующий кафедрой агротехнологий

  
А.С.Бабакова

«04» апреля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ  
КОМПЛЕКСЕ»**

Составитель(и)

**Байкеева С.Х.**, старший преподаватель  
кафедры агротехнологий

Согласовано с работодателями:

**Мирошниченко Е.В.**, директор ФГБНУ  
Астраханская опытная станция ВНИИ  
растениеводства им. Н.И. Вавилова

**Нестеренко А.И.**, руководитель службы  
государственного технического надзора  
Астраханской области

Направление подготовки /  
специальность  
Направленность (профиль) /  
специализация ОПОП

**35.03.07. Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции  
Организация контроля  
качества сельскохозяйственного сырья и  
продуктов его  
переработки**

Квалификация (степень)

**35.03.07. Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции**

Форма обучения

**очная**

Год приёма

**2024**

Курс

**2 (по очной форме)  
2 (по заочной форме)**

Семестр(ы)

**4 (по очной форме)  
4(по заочной форме)**

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**1.1. Целями освоения дисциплины (модуля) «Технологические машины и оборудование в агропромышленном комплексе»** дать студентам теоретические и практические знания по технологии и механизации производственных процессов в животноводстве, назначении машин и оборудования животноводческих ферм, и фермерских хозяйств, правилах их эксплуатации и рационального использования для получения максимума продукции с наименьшими затратами и с учетом экологических требований.

**1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):** – обеспечение эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции; – осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

**2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Технологические машины и оборудование в агропромышленном комплексе»** относится к части, формируемая участниками образовательных отношений и осваивается в 4 семестре.

**2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями):**

«Сельскохозяйственные машины»,

Знания:

- сил, возникающих при взаимодействии материальных тел, составляющих механическую систему (силовой расчет);

- конструкцию деталей и узлов общего назначения;

- основные характеристики электродвигателей и электрооборудования.

Умения:

- проводить расчет сил, возникающих при работе машин и механизмов.

Навыки:

- проведения расчетов различных деталей и узлов, используемых в машиностроении.

**2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем):**

- Выпускная квалификационная работа

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

*профессиональных (ПК-5)*

Способен осуществлять эффективную эксплуатацию (использование) сельскохозяйственной техники и технологического оборудования (ПК-5)

**Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения**

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
ПК-5. Способен осуществлять эффективную эксплуатацию (использование) сельскохозяйственной техники и технологического оборудования	ПК-5.1. Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции.	Особенности технологических процессов возделывания сельскохозяйственных культур в закрытом грунте	Выбирать технологический процесс возделывания сельскохозяйственных культур в закрытом грунте	Навыками разработки технологического процесса возделывания сельскохозяйственных культур в закрытом грунте
	ПК-5.2. Демонстрирует знания назначения, технических характеристик, конструктивных особенностей, режимов работы сельскохозяйственной техники и оборудования.	Назначение, технические характеристики, особенности, машин и оборудования, применяемых в закрытом грунте	Выбирать тип машины и оборудования для возделывания сельскохозяйственных культур в закрытом грунте	Навыками применения машин и оборудования для возделывания сельскохозяйственных культур в закрытом грунте

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины в соответствии с учебным планом составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Трудоемкость отдельных видов учебной работы студентов очной и заочной форм обучения приведена в таблице 2.1.

**Таблица 2.1. Трудоемкость отдельных видов учебной работы по формам обучения**

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Объем дисциплины в зачетных единицах	2	2
Объем дисциплины в академических часах	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе (час.):	40,25	12,25
- занятия лекционного типа, в том числе:	18	4
- практическая подготовка (если предусмотрена)		
- занятия семинарского типа (семинары, практические, лабораторные), в том числе:	18	4
- практическая подготовка (если предусмотрена)		
- в ходе подготовки и защиты курсовой работы	2	2
- консультация (предэкзаменационная)	2	2
- промежуточная аттестация по дисциплине	0,25	0,25

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Самостоятельная работа обучающихся (час.)	31,75	59,75
Форма промежуточной аттестации обучающегося (зачет/экзамен), семестр (ы)	экзамен – 4 семестр	экзамен – 4 семестр

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий и самостоятельной работы, для каждой формы обучения представлено в таблице 2.2.

**Таблица 2.2. Структура и содержание дисциплины (модуля)**

*для очной формы обучения*

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Контактная работа, час.						КР / КП	СР, час.	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости и, форма промежуточной аттестации
	Л		ПЗ		ЛР					
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
<b>Семестр 4.</b>										
Тема 1. Сведения о технологиях и оборудовании, применяемых в агропромышленном комплексе	6				6			10	22	<i>Конспект лекций Отчет по лабораторной работе Реферат</i>
Тема 2. Технологии, машины и оборудование для растениеводства	6				6			10	22	<i>Конспект лекций Отчет по лабораторной работе Реферат</i>
Тема 3. Технологии, машины и оборудование в животноводстве	6				6			11,75	23,75	<i>Конспект лекций Отчет по лабораторной работе Реферат</i>
<b>Консультации</b>									2	
<b>Курсовая работа</b>									2	
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>									0,25	<b>Экзамен</b>
<b>ИТОГО за семестр:</b>	<b>18</b>				<b>18</b>			<b>31,75</b>	<b>72</b>	

*для заочной формы обучения*

Раздел, тема дисциплины	Контактная работа, час.	СР,	И	то	Форма
-------------------------	-------------------------	-----	---	----	-------

(модуля)	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП	КР / КП	час.		текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
<b>Семестр 4.</b>										
Тема 1. Сведения о технологиях и оборудовании, применяемых в агропромышленном комплексе	1				1			18	20	Конспект лекций Отчет по лабораторной работе Реферат
Тема 2. Технологии, машины и оборудование для растениеводства	1				1			18	20	Конспект лекций Отчет по лабораторной работе Реферат
Тема 3. Технологии, машины и оборудование в животноводстве	2				2			23, 75	27, 75	Конспект лекций Отчет по лабораторной работе Реферат
<b>Консультации</b>									2	
<b>Курсовая работа</b>									2	
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>									0,25	Экзамен
<b>ИТОГО за семестр:</b>	4				4			59, 75	72	

*Примечание:* Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; ПП – практическая подготовка; КР / КП – курсовая работа / курсовой проект; СР – самостоятельная работа

**Таблица 3. Матрица соотношения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций**

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции	Общее количество компетенций
		ПК-5	
Тема 1. Сведения о технологиях и оборудовании, применяемых в агропромышленном комплексе	24	+	1
Тема 2. Технологии, машины и оборудование для растениеводства	24	+	1
Тема 3. Технологии, машины и оборудование в животноводстве	24	+	1

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции	Общее количество компетенций
		ПК-5	
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>+</b>	<b>1</b>

### Краткое содержание каждой темы дисциплины (модуля)

**Тема 1.** . Сведения о технологиях и оборудовании, применяемых в агропромышленном комплексе.

Общие сведения о технологиях и оборудовании, применяемых в агропромышленном комплексе. Потребительские свойства машин и оборудования, применяемых в агропромышленном комплексе.

**Тема 2.** Технологии, машины и оборудование для растениеводства.

Технологии, машины и оборудование для основной обработки почвы. Технологии, машины и оборудование для предпосевной и междурядной обработки почвы. Технологии, машины и оборудование для химической защиты растений и внесения удобрений. Технологии, машины и оборудование для посева и посадки. Технологии, машины и оборудование для заготовки кормов и уборки картофеля. Технологии, машины и оборудование для уборки зерновых культур.

**Тема 3.** Технологии, машины и оборудование в животноводстве.

Технологии, машины и оборудование в молочном животноводстве. Технологии, машины и оборудование в свиноводстве.

### 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия сопровождаются показом презентаций, фото- и видеоматериалов. Лабораторные занятия предусматривают работу ПЭВМ, осуществление имитационного моделирование физических процессов.

#### 5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

**Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся для очной формы обучения**

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
<i>Тема 1.</i> Сведения о технологиях и оборудовании, применяемых в агропромышленном комплексе	<b>10</b>	Сообщение
<i>Тема 2.</i> Технологии, машины и оборудование для растениеводства	<b>10</b>	Сообщение
<i>Тема 3</i> Технологии, машины и оборудование в животноводстве	<b>11.75</b>	Сообщение

#### для заочной формы обучения

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
<i>Тема 1.</i> Сведения о технологиях и оборудовании, применяемых в агропромышленном комплексе	<b>18</b>	Сообщение
<i>Тема 2.</i> Технологии, машины и оборудование для растениеводства	<b>18</b>	Сообщение
<i>Тема 3</i> Технологии, машины и оборудование в	<b>23,75</b>	Сообщение

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
<i>Тема 1.</i> Сведения о технологиях и оборудовании, применяемых в агропромышленном комплексе животноводстве	<b>18</b>	Сообщение

### 5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно

Сообщение излагается доступным научно-популярным языком в относительно сжатой форме с использованием облегченных синтаксических конструкций. Такие конструкции могут стать своеобразным планом: “В рассматриваемой статье ставится ряд вопросов ...Автор подчеркивает, что ... Более подробно рассмотрена проблема... Анализируются разные точки зрения ... В заключение необходимо отметить что ...” и т.д.

Структурные элементы сообщения:

1. Содержание

2. Текст сообщения должен содержать:

- обоснование выбранной темы;
- сравнительный анализ литературы по проблеме;
- изложение собственной точки зрения на проблему;
- выводы и предложения.

3. Список использованных источников оформляться в соответствии с ГОСТ.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 6.1. Образовательные технологии

**Таблица 5. Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий**

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Тема 1. Сведения о технологиях и оборудовании, применяемых в агропромышленном комплексе	<i>Обзорная лекция</i>	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Отчет по лабораторной работе</i>
Тема 2. Технологии, машины и оборудование для растениеводства	<i>Лекция-диалог</i>	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Отчет по лабораторной работе</i>
Тема 3. Технологии, машины и оборудование в животноводстве	<i>Обзорная лекция</i>	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Отчет по лабораторной работе</i>

### 6.2. Информационные технологии

При реализации различных видов учебной и внеучебной работы используются информационные технологии:

- проведение очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций;
- - электронные учебники (электронные библиотеки, журналы и т.д.) и различные сайты как источник информации;
- - средства представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумы).

- - дистанционное обучение с использованием образовательного портала ФГБОУ ВО «АГУ» **виртуальной** обучающей среды (или системы управления обучением LMS Moodle «*Электронное образование*») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров;
- - возможно использование электронной почты преподавателя.

### 6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

#### 6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 10 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: <a href="http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273">http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273</a> (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: <a href="http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232">http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232</a> (Free)	Программы для информационной безопасности
LibreOffice	Пакет офисных программ.

#### 6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

##### Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС) на 2024–2025 учебный год

<i>Наименование ЭБС</i>
<b>Цифровой образовательный ресурс IPRsmart:</b> - ЭОР № 1 – программа для ЭВМ «Автоматизированная система управления цифровой библиотекой IPRsmart»; - ЭОР № 2 – электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов « <b>РУССКИЙ КАК ИНОСТРАННЫЙ</b> » <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a>
<b>Электронно-библиотечная система BOOK.ru</b> <a href="https://book.ru">https://book.ru</a>

<i>Наименование ЭБС</i>
Образовательная платформа ЮРАЙТ, <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех» <a href="https://biblio.asu.edu.ru">https://biblio.asu.edu.ru</a> <i>Учётная запись образовательного портала АГУ</i>
Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента» Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретённым на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог содержит более 15 000 наименований изданий. <a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a> <i>Регистрация с компьютеров АГУ</i>
Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента» Для кафедры восточных языков факультета иностранных языков. Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретённым на основании прямых договоров с правообладателями по направлению «Восточные языки» <a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a> <i>Регистрация с компьютеров АГУ</i>

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «**Технологические машины и оборудование в агропромышленном комплексе**» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

**Таблица 6. Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств**

Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Тема 1. Сведения о технологиях и оборудовании, применяемых в агропромышленном комплексе	ОПК-1, ПК-5	Конспект лекций. Отчет по лабораторной работе Реферат
Тема 2. Технологии, машины и оборудование для растениеводства	ОПК-1, ПК-5	Конспект лекций. Отчет по лабораторной работе Реферат
Тема 3. Технологии, машины и оборудование в животноводстве	ОПК-1, ПК-5	Конспект лекций. Отчет по лабораторной работе Реферат

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

**Таблица 7. Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

**Таблица 8. Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

## 7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

### *Реферат*

1. Назовите основные факторы влияющие на формирование урожая сельскохозяйственных культур.
2. Какими технологическими свойствами обладает почва?
3. Назовите основные направления совершенствования сельскохозяйственных машин.
4. Дайте классификацию энергетическим средствам, применяемым в сельском хозяйстве.
5. По каким признакам классифицируются с.х. тракторы?
6. Из каких систем и механизмов состоит дизельный двигатель?

7. Что такое машинно-тракторный агрегат (МТА) и для чего он предназначен?
8. Какие показатели учитываются при комплектовании МТА?
9. Назовите назначение сцепки в МТА и их виды.
10. Назовите и покажите повороты МТА на 90 .
11. Назовите и покажите повороты МТА на 180 .
12. Какие способы движения МТА применяются при возделывании сельскохозяйственных культур?
13. Что такое производительность МТА, и как она определяется?
14. Назовите пути повышения производительности МТА.
15. Из каких показателей складывается время смены?
16. Что показывает коэффициент использования время смены и как он определяется?
17. Какие применяются технологии при обработке почв подверженных ветровой и водной эрозии.

### **Лабораторные работы**

Лабораторные работы представлены в лабораторном практикуме по метрологии, стандартизации и сертификации.

#### **Примерная тематика курсовых проектов (работ).**

Технологии аграрного производства.

#### **Перечень вопросов и заданий, выносимых на экзамен**

1. Винтовой домкрат. Общее устройство. Область применения.
2. Реечный домкрат. Общее устройство. Область применения.
3. Гидравлический домкрат. Общее устройство. Область применения.
4. Лебедка. Общее устройство. Область применения.
5. Тали. Общее устройство. Область применения.
6. Грузоподъемные краны. Назначение. Классификация.
7. Грузоподъемные краны. Основные типы.
8. Механизм подъема груза. Общее устройство. Полиспаст.
9. Грузозахватные приспособления. Типы. Область применения.
10. Грузозахватные элементы Типы. Область применения.
11. Стропы Типы. Область применения.
12. Захваты для штучных грузов. Типы. Область применения.
13. Грузоподъемные электромагниты. Общее устройство. Область применения.
14. Вакуумные захваты. Общее устройство. Область применения.
15. Крановый электропривод. Общее устройство. Основные параметры.
16. Остановы. Типы. Область применения.
17. Ленточные тормоза. Типы. Область применения.
18. Колодочные тормоза. Типы. Область применения.
19. Ходовые колеса и направляющие (рельсы). Типы. Область применения.
20. Требования к приготовлению кормов.
21. Требования к кормораздающим устройствам.
22. Цели подготовки кормов к скармливанию.
23. Способы подготовки кормов к скармливанию.
24. Виды механических способов подготовки кормов к скармливанию.
25. Назначение механических способов подготовки кормов к скармливанию.
26. Назначение физических способов подготовки кормов к скармливанию.
27. Назначение химических способов подготовки кормов к скармливанию.
28. Виды биологических способов подготовки кормов к скармливанию.
29. Назначение биологических способов подготовки кормов к скармливанию.
30. Виды машин для подготовки кормов к скармливанию.

Таблица 9. Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
(ПК-5) способен осуществлять эффективную эксплуатацию (использование) сельскохозяйственной техники и технологического оборудования				
1.	Задание закрытого типа	<p>Сельскохозяйственный машинно-тракторный агрегат это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сочетание сельскохозяйственной машины с энергетическими, передаточными и вспомогательными устройствами.</li> <li>2. Сочетание сельскохозяйственной машины с трактором.</li> <li>3. Сочетание сельскохозяйственной машины с механическим или электрическим источниками энергии, передаточными и вспомогательными устройствами.</li> </ol>	2	1
2.		<p>Производительность машинотракторного агрегата это: Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Объем работы выполняемой МТА за единицу времени.</li> <li>2. Объем работы выполняемый МТА за единицу времени с заданными агротехническими требованиями.</li> <li>3. Объем сельскохозяйственной работы выполняемой МТА в заданных природно-климатических условиях.</li> </ol>	1	1
3.		<p>3. Лушение стерни это: Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основная обработка почвы, выполняемая после уборки сельскохозяйственных культур, с целью перемешивания пожнивных остатков с почвой.</li> <li>2. Мелкая обработка почвы предназначенная для предотвращения испарения влаги, уничтожения проросших сорняков и сокращения затрат энергии на глубокую обработку.</li> <li>3. Технологическая операция</li> </ol>	1	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		выполняемая с целью снижения денежных затрат при обработке почвы.		
4.		Предпосевная обработка семян защитно-стимулирующими препаратами выполняется с целью: Варианты ответов: 1. Защиты растений от болезней, вредителей и сорняков. 2. Подавления инфекции находящейся на семенах, в почве и угнетения сорняков. 3. Подавление инфекции находящейся на поверхности семян, под оболочкой, в почве, стимулирования роста и развития растений.	3	1
5.		Уборка зерновых культур бывает Варианты ответов: 1. Однофазная. 2. Прямое и раздельное комбайнирование. 3. Прямое, раздельное комбайнирование и трехфазная уборка.	1	1
6.	Задание открытого типа	Укажите, какие характерные признаки соответствуют мобильным раздатчикам кормов для крупного рогатого скота?	наиболее широко применяемые в практике раздатчики; универсальные;	5
7.		При использовании решет с круглыми отверстиями зерно разделяют на две фракции по признаку	ширина частиц	5
8.		С наибольшей скоростью стебли срезаются при скашивании трав:	ротационным режущим аппаратом	5
9.		Давление, которое характеризует кинетическую энергию воздушного потока в зерноочистительных машинах;	динамическое.	5
10.		При нагревании теплоносителя (воздуха) не изменяется	влагосодержание	5

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины (модуля).

#### 7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

**Таблица 10. Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)**

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
<b>Основной блок</b>				
1.	<i>Наличие конспекта лекций</i>	2	18	
2.	<i>Выполнение лабораторных заданий</i>	2	18	
3.	<i>Реферат</i>	1	4	
<b>Всего</b>			<b>40</b>	-
<b>Блок бонусов</b>				
4.	<i>Посещение занятий</i>		5	
5.	<i>Своевременное выполнение всех заданий</i>		5	
<b>Всего</b>			<b>10</b>	-
<b>Дополнительный блок**</b>				
6.	<i>Зачет</i>		50	
<b>Всего</b>			<b>50</b>	-
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>	-

**Таблица 11. Система штрафов (для одного занятия)**

Показатель	Балл
<i>Опоздание на занятие</i>	-5
<i>Нарушение учебной дисциплины</i>	-10
<i>Неготовность к занятию</i>	-10
<i>Пропуск занятия без уважительной причины</i>	-5

**Таблица 12. Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)**

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69	3 (удовлетворительно)	Зачтено
60–64		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 8.1. Основная литература

1. Агеев, Е. В. Техническое обслуживание и ремонт машин в АПК : учебное пособие / Е. В. Агеев, С. А. Грашков. — Курск : Курская ГСХА, 2019. — 185 с. — ISBN 978-5-907205-85-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134822> (дата обращения: 13.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Высочкина Л. И., Данилов М. В., Капустин И. В., Грицай Д. И. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве (Технология механизированных работ в сельском хозяйстве : учебник / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — ISBN 978-5-8114-8106-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171850> (дата обращения: 31.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей).

3. Агеев, Е. В. Техническое обслуживание и ремонт маш  
3. Ковалевский В.И., Подъемно-транспортные установки и оборудование. Курсовое проектирование : учеб. пособие / Ковалевский В.И. - СПб. : ГИОРД, 2013. - 672 с. - ISBN 978-5-98879-138-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785988791386.html>

### **8.2. Дополнительная литература:**

1. Барыкин А.Ю., Конструирование и эксплуатация транспортно-технологических машин : учеб. пособие / А.Ю. Барыкин, Р.М. Галиев, А.Т. Кулаков - Казань : Казанский ГМУ, 2016. - 177 с. - ISBN 978-5-00019-647-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000196472.html>.

2. Холодилин А.Н., Расчет грузоподъемных устройств : учебное пособие / Холодилин А.Н. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 126 с. - ISBN 978-5-7410-1730-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741017302.html>

### **8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)**

1. Электронная библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента»: [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru).

2. ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины методической концепцией преподавания предусмотрено использование:

- аудиторий, оборудованных доской и мультимедийным оборудованием;
- компьютерных классов.
- и оборудованием для обучения студентов навыкам работы с традиционными средствами измерений линейно-угловых параметров деталей.

## **10. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т. д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).