

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института механики и энергетики  
Мастепаненко Максим Алексеевич

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.В.04.01 Сельскохозяйственная техника**

**35.03.06 Агроинженерия**

**Эксплуатация гидромелиоративных систем**

**бакалавр**

**очная**

## 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Сельскохозяйственная техника» являются обучение будущих специалистов знаниями по устройству сельскохозяйственных машин и настройке их на заданные условия работы.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2 Способен организовывать работы по эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	ПК-2.1 Обосновывает состав машинно-тракторного парка в организации и осуществляет учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	<b>знает</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Современные возможности и средства механизации и автоматизации и производственных процессов в сельскохозяйственном производстве (13.001 D/02.6 Зн.2)</li><li>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</li></ul> <b>умеет</b> <p>Обосновывать оптимальную структуру и состав машинно-тракторного парка с учетом природно-климатических и производственных условий (13.001 D/02.6 У.2)</p> <p>Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования</p> <b>владеет навыками</b> <p>Сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники (13.001 D/02.6 ТД.1)</p> <p>Контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники</p>
ПК-2 Способен организовывать работы по эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	ПК-2.2 Разрабатывает годовые и сезонные календарные планы механизированных работ, операционно-технологические карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве и осуществляет контроль	<b>знает</b> <p>Методы контроля качества механизированных операций в сельскохозяйственном производстве (13.001 D/02.6 Зн.8).</p> <b>умеет</b> <p>Определять при разработке операционно-технологических карт порядок контроля качества выполнения механизированных операций (13.001 D/02.6 У.6).</p> <b>владеет навыками</b>

	их реализации	Контроль реализации разработанных планов и технологий эксплуатации сельскохозяйственной техники (13.001 D/02.6 ТД.8).
--	---------------	---

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Сельскохозяйственная техника» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 4, 5 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Сельскохозяйственная техника» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по управлению сельскохозяйственной техникой

Правила дорожного движения при подготовке трактористов-машинистов

Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка

Проектная работа

Механика

Сельскохозяйственные машины

Технологическая практика

Экономика и управление

Основы производства продукции растениеводства

Инженерная экология

Химия

Физическая культура и спорт

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

Введение в профессиональную деятельность

Основы производства продукции животноводства

Тракторы и автомобили

Топливо и смазочные материалы

Механизация культуртехнических работ

Математика

Технологическое предпринимательство

Информационные технологии

Иностранный язык

Культура речи и деловое общение

Маркетинг и управление продажами

Государственное и муниципальное управление

Контрактная система в сфере закупок

Разработка веб-приложений

Электротехника и электроника

Безопасность жизнедеятельности

Основы военной подготовки

Физика

Теплотехника

Психология профессионально-личностного развития

История России

Основы российской государственности

Системы искусственного интеллекта

Менеджмент

Проектная деятельность

Общественный проект "Обучение служением"

Экономика

Правоведение и гражданская позиция



4	72/2			0.12		
5	144/4					0.25

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

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Сельскохозяйственная техника									
1.1.	сельскохозяйственные машины	4	24	8	16		КТ 1	Тест	ПК-2.1, ПК-2.2	
1.2.	машины для защиты растений	5	20		20		КТ 1	Тест	ПК-2.1	
1.3.	посевные машины	4	16	6	10		КТ 2	Тест	ПК-2.2	
1.4.	экзамен	5					КТ 2	Тест	ПК-2.1, ПК-2.2	
1.5.	машины для внесения удобрений	4	14	4	10		КТ 3	Тест	ПК-2.1, ПК-2.2	
1.6.	Мелиоративные машины	5	26	10	16			Реферат	ПК-2.1	
1.7.	Машины для химической защиты растений	5	8	8			КТ 3	Тест	ПК-2.1, ПК-2.2	
	Промежуточная аттестация		Эк							
	Итого		216	18	36		54			
	Итого		216	36	72		72			

**5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий**

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
сельскохозяйственные машины	Введение. Машины и орудия для обработки почвы	8/4
посевные машины	Посевные и посадочные машины	6/-
машины для внесения удобрений	Посевные и посадочные машины	4/-
Мелиоративные машины	Мелиоративные машины	10/2
Машины для химической защиты растений	Машины для химической защиты растений	8/-
Итого		36

**5.2.1. Семинарские (практические) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме**

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
сельскохозяйственные машины	Введение. Машины и орудия для обработки почвы	Пр	16/-/-
машины для защиты растений	Машины для химической защиты растений	Пр	20/-/-
посевные машины	Посевные и посадочные машины	Пр	10/-/-
машины для внесения удобрений	Посевные и посадочные машины	Пр	10/-/-
Мелиоративные машины	Мелиоративные машины	Пр	16/-/-
Итого			

**5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен**

**5.4. Самостоятельная работа обучающегося**

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
Мелиоративные машины	26
Посевные и посадочные машины	18
Посевные и посадочные машины	0
	10

Машины для химической защиты растений

18

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Сельскохозяйственная техника» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Сельскохозяйственная техника».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Сельскохозяйственная техника».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ () (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	машины для защиты растений. Мелиоративные машины	Л1.1, Л1.3, Л1.4	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Л3.1, Л3.2, Л3.3, Л3.4
2	посевные машины. Посевные и посадочные машины	Л1.1, Л1.3, Л1.4	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Л3.1, Л3.2, Л3.3, Л3.4
3	машины для внесения удобрений. Посевные и посадочные машины			
4	Мелиоративные машины .			
5	Машины для химической защиты растений. Машины для химической защиты растений	Л1.1, Л1.3, Л1.4	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Л3.1, Л3.2, Л3.3, Л3.4

## 7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Сельскохозяйственная техника»

### 7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-2.1:Обосновывает состав машинно-тракторного парка в организации и осуществляет учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ,	Гидротехнические сооружения гидроузлов							x	
	Дождевальные машины							x	
	Мелиоративные и строительные машины						x		
	Механизация культуртехнических работ				x				
	Правила дорожного движения при подготовке трактористов-машинистов		x						

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
потребления материальных ресурсов	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по управлению сельскохозяйственной техникой		x						
	Производственная эксплуатация						x	x	
	Сельскохозяйственные машины				x	x	x	x	
	Эксплуатационная практика						x		
ПК-2.2:Разрабатывает годовые и сезонные календарные планы механизированных работ, операционно-технологические карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве и осуществляет контроль их реализации	Гидротехническая мелиорация								x
	Гидротехнические сооружения гидроузлов							x	
	Дождевальные машины							x	
	Мелиоративные и строительные машины						x		
	Механизация культуртехнических работ				x				
	Проектная работа			x		x		x	
	Производственная эксплуатация						x	x	
	Ресурсо- и энергосберегающие технологии при производстве продукции АПК								x
	Сельскохозяйственные машины				x	x	x	x	
	Технологии в животноводстве							x	
	Технологическая практика				x				
	Эксплуатационная практика						x		

## 7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Сельскохозяйственная техника» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Сельскохозяйственная техника» проводится в виде Зачет, Экзамен.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества

теоретиче-ских и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

### Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
<b>4 семестр</b>			
КТ 1	Тест		10
КТ 2	Тест		10
КТ 3	Тест		10
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>			<b>30</b>
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			100
<b>5 семестр</b>			
КТ 1	Тест		10
КТ 2	Тест		10
КТ 3	Тест		10
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>			<b>60</b>
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			130
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
<b>4 семестр</b>			
КТ 1	Тест	10	Критерии оценки (за 20 тестовых заданий): 10 баллов. Не допущено ошибок. 9 баллов. Допущена 1 ошибка. 8 баллов. Допущено 2 ошибки. 7 баллов. Допущено 3 ошибки. 6 баллов. Допущено 4 ошибки. 5 баллов. Допущено 5 ошибок. 4 баллов. Допущено 6 ошибок. 3 баллов. Допущено 7 ошибок. 2 баллов. Допущено 8 ошибок. 1 баллов. Допущено 9 ошибок. 0 баллов. Допущено более 10 ошибок.

КТ 2	Тест	10	Критерии оценки (за 20 тестовых заданий): 10 баллов. Не допущено ошибок. 9 баллов. Допущена 1 ошибка. 8 баллов. Допущено 2 ошибки. 7 баллов. Допущено 3 ошибки. 6 баллов. Допущено 4 ошибки. 5 баллов. Допущено 5 ошибок. 4 баллов. Допущено 6 ошибок. 3 баллов. Допущено 7 ошибок. 2 баллов. Допущено 8 ошибок. 1 баллов. Допущено 9 ошибок. 0 баллов. Допущено более 10 ошибок.
КТ 3	Тест	10	Критерии оценки (за 20 тестовых заданий): 10 баллов. Не допущено ошибок. 9 баллов. Допущена 1 ошибка. 8 баллов. Допущено 2 ошибки. 7 баллов. Допущено 3 ошибки. 6 баллов. Допущено 4 ошибки. 5 баллов. Допущено 5 ошибок. 4 баллов. Допущено 6 ошибок. 3 баллов. Допущено 7 ошибок. 2 баллов. Допущено 8 ошибок. 1 баллов. Допущено 9 ошибок. 0 баллов. Допущено более 10 ошибок.
5 семестр			
КТ 1	Тест	10	Критерии оценки (за 20 тестовых заданий): 10 баллов. Не допущено ошибок. 9 баллов. Допущена 1 ошибка. 8 баллов. Допущено 2 ошибки. 7 баллов. Допущено 3 ошибки. 6 баллов. Допущено 4 ошибки. 5 баллов. Допущено 5 ошибок. 4 баллов. Допущено 6 ошибок. 3 баллов. Допущено 7 ошибок. 2 баллов. Допущено 8 ошибок. 1 баллов. Допущено 9 ошибок. 0 баллов. Допущено более 10 ошибок.
КТ 2	Тест	10	Критерии оценки (за 20 тестовых заданий): 10 баллов. Не допущено ошибок. 9 баллов. Допущена 1 ошибка. 8 баллов. Допущено 2 ошибки. 7 баллов. Допущено 3 ошибки. 6 баллов. Допущено 4 ошибки. 5 баллов. Допущено 5 ошибок. 4 баллов. Допущено 6 ошибок. 3 баллов. Допущено 7 ошибок. 2 баллов. Допущено 8 ошибок. 1 баллов. Допущено 9 ошибок. 0 баллов. Допущено более 10 ошибок.

КТ 3	Тест	10	Критерии оценки (за 20 тестовых заданий): 10 баллов. Не допущено ошибок. 9 баллов. Допущена 1 ошибка. 8 баллов. Допущено 2 ошибки. 7 баллов. Допущено 3 ошибки. 6 баллов. Допущено 4 ошибки. 5 баллов. Допущено 5 ошибок. 4 баллов. Допущено 6 ошибок. 3 баллов. Допущено 7 ошибок. 2 баллов. Допущено 8 ошибок. 1 баллов. Допущено 9 ошибок. 0 баллов. Допущено более 10 ошибок.
------	------	----	---

### Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

### Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Сельскохозяйственная техника» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

#### Теоретический вопрос

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Задания на проверку умений и навыков

5 баллов Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.

2 баллов Задания выполнены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задания выполнены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задания выполнены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

### Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и	до 6
Итого	20

### Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью

преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов Задачи решены с небольшими недочетами.

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:

для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

### **7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Сельскохозяйственная техника»**

Вопросы к зачету:

Дайте классификацию сельскохозяйственных машин по назначению, способу агрегатирования с трактором и типу выполняемой работы.

Что такое технологическая операция и сельскохозяйственный агрегат? Назовите виды

агрегатов (движущийся, стационарный).

Опишите устройство и принцип работы общего назначения. Как регулируется глубина обработки?

В чем агротехническое и конструктивное отличие чизельного плуга от лемешного? Область применения чизельной обработки.

Назначение, устройство и принцип работы дисковых орудий (борон, луцильников). Как регулируется угол атаки дисковых батарей?

Дайте классификацию сеялок по способу посева (рядовые, гнездовые, пунктирные, разбросные) и по виду высевальных аппаратов.

Опишите устройство и принцип работы катушечного и мотылькового высевальных аппаратов. Для каких культур они применяются?

Каковы основные регулировки зерновой сеялки (норма высева, глубина заделки семян)?

Назначение и общее устройство картофелесажалки. Как обеспечивается равномерность распределения клубней в рядке?

Что такое рассадопосадочная машина и каков принцип ее работы? Как обеспечивается вертикальность посадки и прижимаемость корней?

Назначение и классификация опрыскивателей. Опишите устройство штангового полевого опрыскивателя (основные узлы).

Что такое норма расхода рабочей жидкости и как она регулируется на опрыскивателе?

Назначение и устройство культиватора для междурядной обработки пропашных культур. Виды рабочих органов (лапы, бритвы, долота) и их применение.

Опишите устройство и принцип работы свекловичного прореживателя-букетировщика. Что такое «букет» и как задается его длина?

Дайте классификацию зерноуборочных комбайнов по типу молотильно-сепарирующего устройства (классические, роторные, гибридные).

Опишите технологический процесс работы зерноуборочного комбайна (основные этапы: срез, обмолот, сепарация, очистка).

Что такое потери зерна за комбайном и каковы их основные виды (невязкие, свободные, с колосом)?

Назначение и принцип работы кормоуборочного комбайна (силосо- и сенажуборочного). Как регулируется длина резки?

Опишите устройство и рабочий процесс картофелеуборочного комбайна (этапы: подкоп, сепарация, очистка клубней от примесей).

Назначение и общее устройство пресс-подборщика рулонного или тюкового типа. Как формируется рулон (тюк) и регулируется его плотность?

Вопросы к экзамену:

1. Определение ширины бороздки, образуемой сошником.
2. Классификация сеялок, посадочных машин и машин для внесения удобрений.
3. Общее устройство, рабочий процесс и регулировки зерновой рядовой сеялки.
4. Установка зерновой рядовой сеялки на заданную норму высева семян и удобрений.
5. Проверка действительного высева семян и туков зерновой рядовой сеялкой.
6. Устройство, работа и регулировки картофелесажалки.
7. Устройство, работа и регулировки рассадопосадочной машины.
8. Устройство, работа и регулировки свекловичной сеялки.
9. Устройство, работа и регулировки универсальной пневматической сеялки.
10. Устройство, работа и регулировки разбрасывателя минеральных удобрений.
11. Устройство, работа и регулировки разбрасывателя органических удобрений из куч.
12. Рабочий процесс дискового аппарата для разбрасывания минеральных удобрений.
13. Методы защиты растений от болезней и сельскохозяйственных вредителей, типы применяемых машин.
14. Распыливающие устройства, опрыскивателей, типы и условия применения.
15. Типы опрыскивателей, их достоинства и недостатки, условия применения.
16. Устройство и регулировки штангового опрыскивателя.
17. Устройство и регулировки вентиляторного опрыскивателя.
18. Установка опрыскивателя на заданную норму вылива рабочей жидкости.

19. Устройство и регулировки опылителя.
20. Установка опылителя на заданную норму расхода пестицидов и проверка действительного их расхода.
21. Устройство и регулировки протравливателя.
22. Установка протравливателя на заданную норму расхода пестицидов и проверка качества протравливания.
23. Способы полива сельскохозяйственных культур
24. Агротехнические требования к поливу
25. Дождевальные машины. Назначение и классификация
26. Оборудование для капельного орошения
27. Машины для устройства дренажа
28. Назначение и классификация землеройных машин.
29. Типы рабочих органов землеройных машин.
30. Бульдозеры. Назначение и классификация
31. Бульдозеры. Устройство и работа
32. Скреперы. Назначение и классификация
33. Грейдеры. Назначение и классификация
34. Грейдеры. Устройство и работа
35. Экскаваторы. Назначение и классификация
36. Экскаваторы. Устройство и работа
37. Рабочие органы машин для корчевания пней.
38. Технологические схемы корчевания пней
39. Корчеватель-собирающий Д-695А. Устройство и работа
40. Камнеуборочная машина УКУ-0,6. Устройство и регулировки
41. Машина МКО-3. Устройство и регулировки
42. Кусторез МТП-43Х. Устройство и работа
43. Кусторез ДП-24. Устройство и регулировки
44. Ямокопатель КЯУ-100. Назначение и работа

Задачи к экзамену:

Задача 1. Расчет производительности и потребности в агрегатах

Условие:

Для предпосевной культивации поля площадью 150 га используется культиватор КПС-4 с конструктивной шириной захвата 4 м. Агротехнически допустимый срок выполнения работ — 5 дней. Средняя рабочая скорость агрегата (трактор + культиватор) составляет 10 км/ч. Коэффициент использования времени смены — 0,75. Продолжительность смены — 8 часов.

Задания:

Рассчитайте сменную производительность агрегата (га/см).

Определите, сколько агрегато-смен потребуется для выполнения всего объема работ.

Определите, сколько однотипных агрегатов необходимо задействовать, чтобы уложиться в агротехнический срок.

Вопрос для анализа: Какие организационные мероприятия можно провести, чтобы выполнить работу с меньшим количеством машин?

Задача 2. Расчет нормы высева и настройки сеялки

Условие:

Требуется посеять яровую пшеницу с заданной нормой высева  $N = 5,0$  млн. всхожих семян на 1 га. Лабораторная масса 1000 семян ( $M_{1000}$ ) = 45 г. Всхожесть семян  $B = 95\%$ . Используется сеялка СЗ-3,6 с шириной междурядий 15 см. При контрольном выкатывании на площадке сеялка сделала  $n = 20$  оборотов колеса, суммарно высеяв  $G = 0,72$  кг семян. Длина пути за 1 оборот колеса  $L = 1,88$  м.

Задания:

Рассчитайте весовую норму высева (кг/га).

Определите теоретический высев семян за 1 оборот колеса (г/об) для настройки.

Рассчитайте фактический высев за 1 оборот колеса по результатам контрольного выкатывания.

Сделайте вывод: требуется ли регулировка сеялки? Если да, то в какую сторону (увеличить или уменьшить подачу)?

### Задача 3. Расчет потребности в топливе и оценка качества работы

Условие:

Трактор МТЗ-82 с плугом ПЛН-4-35 выполняет вспашку зяби на глубину 22 см. Средняя рабочая скорость  $V_p = 7,5$  км/ч. Удельный расход топлива при данной нагрузке  $q = 220$  г/эт.га. Ширина захвата плуга 1,4 м (на один корпус), количество корпусов – 4. За смену (8 ч) агрегат вспахал площадь 4,2 га. Общий расход топлива за смену составил 32 кг.

Задания:

Рассчитайте сменную эталонную выработку агрегата (эт.га/см).

Определите плановый расход топлива за смену (кг) на основе удельной нормы.

Рассчитайте фактический удельный расход топлива (г/эт.га).

Проанализируйте результаты. Каковы возможные причины отклонения фактического расхода от планового?

### Задача 4. Анализ потерь при уборке и настройка комбайна

Условие:

При работе зерноуборочного комбайна «ACROS 550» проведен контрольный обмолот. На площадке размером 10 м<sup>2</sup> после прохода комбайна собрано: 120 целых колосьев с зерном, 250 свободных зерен и 35 колосьев без зерна. Средняя масса 1000 зерен — 40 г. Урожайность поля — 35 ц/га.

Задания:

Рассчитайте удельные потери зерна по видам (с колосом, свободные) в ц/га.

Определите общие потери в процентах от урожайности.

По виду потерь предложите возможные регулировки комбайна для их снижения.

### Задача 5. Выбор и компоновка машинно-тракторного агрегата

Условие:

Необходимо провести предпосевное внесение минеральных удобрений (аммиачной селитры) нормой  $N = 250$  кг/га на поле со сложным контуром. Имеется разбрасыватель минеральных удобрений МВУ-5 с шириной захвата 12 м, требующий для работы минимальную мощность трактора 80 л.с. В наличии тракторы: МТЗ-82 (75 л.с.), John Deere 6130 (100 л.с.), К-744 (300 л.с.). Удобрение хранится в насыпи, его плотность  $\rho = 900$  кг/м<sup>3</sup>. Емкость кузова разбрасывателя — 2,5 м<sup>3</sup>.

Задания:

Обоснуйте выбор трактора для данного агрегата.

Рассчитайте, на какую площадь (га) хватит одной заправки кузова разбрасывателя.

Рассчитайте, сколько рейсов потребуется для внесения удобрений на поле площадью 75 га.

Коэффициент использования емкости кузова — 0,9.

Предложите способ заправки агрегата в поле для минимизации простоев.

Темы рефератов:

Эволюция почвообрабатывающей техники: от примитивных орудий до современных комбинированных агрегатов (агрегатов).

История развития зерноуборочной техники в России и мире: от жнейки и молотилки к современным роторным комбайнам.

Основные направления технической модернизации сельского хозяйства России: проблемы импортозамещения и развития отечественного сельхозмашиностроения.

Технология No-Till (нулевой обработки почвы): специальная техника, сеялки прямого посева и ее влияние на агротехнику.

Современные комбинированные посевные комплексы: преимущества, устройство и технологические возможности (на примере «Кузбасс», HORSCH, Amazone).

Точный высев: конструкция и принципы работы пневматических и механических высевальных аппаратов для пунктирного и гнездового посева (сахарная свёкла, кукуруза, подсолнечник).

Инновационные системы защиты растений: технологии ультрамалообъемного

опрыскивания (УМО), обработка дронами и роботизированными платформами.

Системы автоматического вождения (автопилоты) и параллельного вождения в сельском хозяйстве: принцип работы, оборудование и экономическая эффективность.

Межрядные культиваторы для пропашных культур: современные системы наведения рабочих органов (сенсорные, гидравлические, механические).

Сравнительный анализ классических, роторных и гибридных молотильно-сепарирующих устройств зерноуборочных комбайнов: принцип работы, преимущества и недостатки.

Особенности уборки и техника для уборки особых культур: льна, рапса, зернобобовых, овощей (томатов, лука, моркови).

Технология и техника для заготовки кормов: современные кормоуборочные комбайны, пресс-подборщики и их роль в создании качественных силоса и сенажа.

Системы мониторинга урожайности (Yield Monitoring) на зерноуборочных комбайнах: устройство, принцип работы и применение данных для точного земледелия.

Техника для послеуборочной обработки и сушки зерна: зерноочистительные комплексы, сушилки (шахтные, колонковые, барабанные), их устройство и эксплуатация.

Технология и оборудование для активного вентилирования зерна и кормов: назначение, схемы вентиляционных установок.

Роботизация в растениеводстве: от прополочных и мониторинговых роботов до автономных уборочных машин.

Применение беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) в сельском хозяйстве: для мониторинга, опрыскивания и картографирования полей.

Технологии точного земледелия (Precision Farming) и их техническое обеспечение: системы параллельного вождения, дифференцированного внесения, картографирования.

Специализированная техника для овощеводства закрытого и защищенного грунта: рассадопосадочные машины, уборочные платформы, системы капельного орошения.

Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в условиях крупного агрохолдинга: организация, диагностика, планирование.

Контрольные точки 1-3:

1. Что из перечисленного является основной функцией культиватора?

- а) Внесение минеральных удобрений
- б) Рыхление поверхностного слоя почвы без оборота пласта
- в) Подрезание сорняков
- г) Формирование гребней

2. Высевающий аппарат катушечного типа применяется преимущественно для:

- а) Крупных семян (фасоль, кукуруза)
- б) Мелких сыпучих семян (клевер, люцерна)
- в) Семян овощных культур
- г) Нормированного высева гранулированных удобрений

3. Какие из перечисленных агрегатов используются для основной обработки почвы?

- а) Дисковая борона
- б) Плуг
- в) Луцильник
- г) Чизельный культиватор

4. Для какой цели предназначен опрыскиватель в сельском хозяйстве?

- а) Для полива посевов
- б) Для внесения жидких минеральных удобрений
- в) Для борьбы с сорняками, вредителями и болезнями
- г) Для транспортировки воды

5. Какой из перечисленных процессов НЕ входит в основные технологические операции, выполняемые зерноуборочным комбайном?

- а) Скашивание (срез) стеблестоя
- б) Обмолот зерна из колосьев

- в) Очистка вороха от примесей
- г) Сушка зерна до кондиционной влажности

6. Ширина захвата сеялки СЗ-3,6 составляет:

- а) 3,6 см
- б) 36 см
- в) 3,6 м
- г) 36 м

7. Что такое «эталонный гектар» (эт.га)?

- а) Гектар земли идеального качества
- б) Условная единица учета работы тракторов и сельхозмашин
- в) Площадь, вспаханная за 1 час работы
- г) Единица измерения площади посева

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### **основная**

Л1.1 Валиев А. Р., Шогенов Ю. Х., Зиганшин Б. Г., Дмитриев А. В., Халиуллин Д. Т., Кашапов И. И., Хусаинов Р. К. Технические средства для раздачи кормов на фермах крупного рогатого скота [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 188 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/143127>

Л1.2 Валиев А. Р., Зиганшин Б. Г., Мухамадьяров Ф. Ф., Яруллин Ф. Ф., Халиуллин Д. Т., Яхин С. М. Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 264 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/152435>

Л1.3 Валиев А. Р., Зиганшин Б. Г., Мухамадьяров Ф. Ф., Яруллин Ф. Ф., Халиуллин Д. Т., Яхин С. М. Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация [Электронный ресурс]: учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 264 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/189514>

Л1.4 Валиев А. Р., Зиганшин Б. Г., Дмитриев А. В., Халиуллин Д. Т., Лукманов Р. Р., Яруллин Ф. Ф. Машины для посева зерновых культур. Посевные комплексы. Регулировка, настройка и эксплуатация [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 156 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/218954>

### **дополнительная**

Л2.1 Зиганшин Б. Г., Дмитриев А. В., Валиев А. Р., Яхин С. М. Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация [Электронный ресурс]: учебное пособие; ВО - Бакалавриат. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 200 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95160>

Л2.2 Новиков А. В., Шило И. Н. Техническое обеспечение производства продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебник; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2012. - 512 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=224746>

Л2.3 Алейник С. Н., Рыжков А. В., Казаков К. В., Макаренко А. Н., Мачкарин А. В., Саенко Ю. В., Чехунов О. А., Мартынов Е. А., Путиенко К. Н. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс]: учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2020. - 357 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/166509>

Л2.4 Санин А. В., Липин А. В., Зинченко Е. В. Ветеринарный справочник традиционных и нетрадиционных методов лечения собак. - М.: Центрполиграф, 2007. - 595 с.

Л2.5 Ларюшин Н. П. Сельскохозяйственные машины. Раздел «Зерноуборочные комбайны». Комбайн РСМ-161 «ACROS» [Электронный ресурс]: учеб. пособие в 2-х ч.; ВО - Бакалавриат, Аспирантура. - Пенза: ПГАУ, 2022. - 287 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/332951>

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

ЛЗ.1 Малиев В. Х., Малюченко Б. В., Высочкина Л. И., Данилов М. В., Сляднев Д. Н., Якубов Р. М., Пьянов В. С. Современное оборудование для подготовки техники к хранению: учеб.-метод. пособие. - Ставрополь, 2013. - 7,79 МБ

ЛЗ.2 Высочкина Л. И., Данилов М. В., Сляднев Д. Н., Якубов Р. М. Производственная эксплуатация: учеб. пособие (лаборатор. практикум) для студентов по направлению 110800.62 "Агроинженерия". - Ставрополь, 2014. - 1,60 МБ

ЛЗ.3 Малиев В. Х., Высочкина Л. И., Данилов М. В., Малюченко Б. В., Сляднев Д. Н., Якубов Р. М. Проектирование машинно-тракторного парка и инженерно-технического обеспечения: учеб.-метод. пособие по курсовому проекту магистров по направлению "Агроинженерия". - Ставрополь: АГРУС, 2015. - 2,90 МБ

ЛЗ.4 Высочкина Л. И., Данилов М. В., Сляднев Д. Н., Якубов Р. М. Эксплуатация машинно-тракторного парка: учеб. пособие (лаборатор. практикум) для студентов вузов по направлению "Агроинженерия". - Ставрополь: АГРУС, 2017. - 6,16 МБ

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	ЭБС Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
2	Минсельхоз России	<a href="https://mcx.gov.ru/">https://mcx.gov.ru/</a>

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. При изучении дисциплины «Сельскохозяйственная техника» необходимо обратить внимание на последовательность изучения тем. Темы располагаются в соответствии с последовательностью выполнения операций в технологии возделывания сельскохозяйственных культур. В каждом разделе необходимо рассмотреть вопросы технологических свойств материалов и объектов обработки, дать классификацию машин и их рабочих органов. Необходимо также дать теоретическое описание процессов. На лабораторных занятиях изучают агротехнические требования к процессу, технические характеристики машин, их назначение, устройство, регулировки и показатели качества работы.

2. Самостоятельная работа является важнейшим элементом учебного процесса, так как это один из основных методов освоения учебных дисциплин и овладения навыками профессиональной деятельности. Это подтверждает учебный план, согласно которому при изучении дисциплины 90 часов предусмотрено на самостоятельную работу.

Лекции, лабораторные занятия, написание реферата, промежуточная аттестация являются важными этапами подготовки к зачету и экзамену, поскольку позволяют студенту оценить уровень собственных знаний и своевременно восполнить имеющиеся пробелы. В этой связи необходимо для подготовки к зачету и экзамену первоначально прочитать лекционный материал, выполнить практические задания, самостоятельно решить задачи.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).**

### *11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

### *11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства*

## 1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

## 12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	189/ИТФ	Оснащение: столы -22 шт., стулья -66 шт., персональный компьютер KraftwayCredoKC36, 65 - 1 шт., телевизор "LG" - 1 шт., стол лектора – 1шт., трибуна лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета
		205/4/ИТФ	Оснащено: 24 посадочных мест, компьютер - 1 шт, телевизор-1шт, ССТ-12Б – 1 шт; Gaspardo - 1 секция. Стенд-тренажер "Борона дисковая навесная", Стенд-планшет «Рабочие органы плугов»
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		
		213/НК библиотека	Специализированная мебель на 35 посадочных мест, дисплей - 1 шт., принтер ч/б - 2 шт., МФУ ч/б - 2 шт., сканер - 2 шт., открытый доступ к фонду справочной, краеведческой литературы, Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ к российским и международным ресурсам и базам данных, доступ к электронно-библиотечным системам, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. Открытый доступ к фонду справочной и краеведческой литературы.

### 13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Сельскохозяйственная техника» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ доцент , к.т.н. Герасимов Е.В.

Рецензенты

\_\_\_\_\_ доцент , к.т.н. Петенв А. Н.

\_\_\_\_\_ доцент , к.т.н. Захарин А.В.

Рабочая программа дисциплины «Сельскохозяйственная техника» рассмотрена на заседании Базовая кафедра машин и технологий в АПК протокол № 11 от 04.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Шматко Геннадий Геннадьевич

Рабочая программа дисциплины «Сельскохозяйственная техника» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт механики и энергетики протокол № 7 от 17.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Руководитель ОП \_\_\_\_\_