

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института агробиологии и  
природных ресурсов  
Есаулко Александр Николаевич

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

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.В.ДВ.01.01 Системы земледелия**

**35.03.04 Агрономия**

**Генетика и селекция растений**

**бакалавр**

**очная**

## 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Системы земледелия» является формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки и освоения современных систем земледелия.

## 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-1 Способен осуществлять сбор информации необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	ПК-1.1 Владеет методами поиска и критически анализирует информацию, выделяя наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	<b>знает</b> основные свойства систем; историю развития учения о системах земледелия; развития систем земледелия на разных этапах социально-экономического развития страны; теоретические основы систем земледелия; классификацию агроландшафтов; агроэкологических групп земель; требований культур к агроклиматическим условиям <b>умеет</b> разрабатывать перспективные, современные системы земледелия с учетом почвенно-климатических и ландшафтных условий <b>владеет навыками</b> осуществлять на практике сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ПК-1 Способен осуществлять сбор информации необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	ПК-1.3 Составляет схемы и планы введения севооборотов и ротационных таблиц с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	<b>знает</b> научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах; типы и виды севооборотов; формы и принципы составления переходных и ротационных таблиц <b>умеет</b> : составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур; составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы <b>владеет навыками</b> системы севооборотов и план их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики

			территории для эффективного использования земельных ресурсов
ПК-1 Способен осуществлять сбор информации необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	ПК-1.4 Демонстрирует знания способов и последовательность приемов обработки почвы, под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	знает способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы умеет определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами владеет навыками разрабатывать на практике рациональные системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы	

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Системы земледелия» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 8 семестре(-ах).

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

- Плодоводство
- Растениеводство
- Технологическая практика
- Земледелие
- Мелиорация
- Овощеводство
- Технологическая практика
- Землеустройство с основами геодезии
- Механизация растениеводства
- Ознакомительная практика

Освоение дисциплины «Системы земледелия» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

### 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Системы земледелия» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
8	144/4	16		20	72	36	Эк
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4		4			

практической подготовки	16		20	72		
-------------------------	----	--	----	----	--	--

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
8	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 (этапа) практики	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. Научные и научно-практические основы систем земледелия									
1.1.	Развития учения о системах земледелия и их развитие на разных этапах социально-экономического развития страны	8	2	2			8	КТ 1	Устный опрос, Тест, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-1.1
1.2.	Агроландшафт в современных системах земледелия	8	4	2		2	8			ПК-1.1
1.3.	Оценка климатических и ландшафтных условий	8	6	2		4	10			ПК-1.1
2.	2 раздел. Структура посевных площадей и научно-обоснованные севообороты									
2.1.	Агроэкологическое и агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей	8	4	2		2	6			ПК-1.3
2.2.	Разработка и организация системы севооборотов	8	6	2		4	10	КТ 2	Устный опрос, Тест, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-1.3
3.	3 раздел. Рациональная система обработки почвы в севооборотах									
3.1.	Минимализация обработки почвы и почвозащитная направленность	8	4	2		2	10	КТ 3	Устный опрос, Тест, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-1.4
3.2.	Проектирование системы обработки почвы в севообороте	8	6	2		4	12			ПК-1.4

4.	4 раздел. Технологии производства продукции растениеводства									
4.1.	Виды технологий по степени интенсификации	8	4	2		2	8			ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.4
	Промежуточная аттестация	Эк								
	Итого		144	16		20	72			
	Итого		144	16		20	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
Развития учения о системах земледелия и их развитие на разных этапах социально-экономического развития страны	Развития учения о системах земледелия и их развитие на разных этапах социально-экономического развития страны	2/-
Агроландшафт в современных системах земледелия	Агроландшафт в современных системах земледелия	2/-
Оценка климатических и ландшафтных условий	Оценка климатических и ландшафтных условий	2/-
Агроэкологическое и агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей	Агроэкологическое и агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей	2/2
Разработка и организация системы севооборотов	Разработка севооборотов и организация системы севооборотов	2/2
Минимализация обработки почвы и почвозащитная направленность	Минимализация обработки почвы и почвозащитная направленность	2/-
Проектирование системы обработки почвы в севообороте	Проектирование системы обработки почвы в севообороте	2/-
Виды технологий по степени интенсификации	Виды технологий по степени интенсификации	2/-
Итого		16

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

### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы самостоятельной работы	к текущему контролю
-----------------------------	---------------------

Развития учения о системах земледелия и их развитие на разных этапах социально-экономического развития страны	8
Агрландшафт в современных системах земледелия	8
Оценка климатических и ландшафтных условий	8
Подготовка к контрольной точке 1	2
Агроэкологическое и агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей	6
Разработка схем севооборотов	8
Подготовка к выполнению контрольной точки 2	2
Минимализация обработки почвы и почвозащитная направленность	10
Разработка системы обработки почвы в севооборотах	10
Подготовка к контрольной точке 3	2

Технологии производства продукции растениеводства

8

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Системы земледелия» 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 «Системы земледелия».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Системы земледелия».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Системы земледелия».
4. Методические рекомендации по выполнению письменных работ ( ).
5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.

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	Развития учения о системах земледелия и их развитие на разных этапах социально-экономического развития страны			
2	Агроландшафт в современных системах земледелия			
3	Оценка климатических и ландшафтных условий			
4	Оценка климатических и ландшафтных условий			
5	Агроэкологическое и агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей			
6	Разработка и организация системы севооборотов			
7	Разработка и организация системы севооборотов			
8	Минимализация обработки почвы и почвозащитная направленность			
9	Проектирование системы обработки почвы в севообороте			
10	Проектирование системы обработки почвы в севообороте			
11	Виды технологий по степени интенсификации			

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

### 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-1.1: Владеет методами поиска и критически анализирует информацию, выделяя наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Земледелие				x	x			
	Овощеводство				x				
	Органическое земледелие								x
	Орошаемое земледелие								x
	Плодоводство							x	
	Преддипломная практика								x
	Растениеводство					x	x		
	Технологическая практика						x		
ПК-1.3: Составляет схемы и планы введения севооборотов и ротационных таблиц с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Земледелие				x	x			
	Органическое земледелие								x
	Орошаемое земледелие								x
	Преддипломная практика								x
	Технологическая практика		x		x		x		
ПК-1.4: Демонстрирует знания способов и последовательность приемов обработки почвы, под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Земледелие				x	x			
	Механизация растениеводства		x	x					
	Органическое земледелие								x
	Орошаемое земледелие								x
	Преддипломная практика								x
	Технологическая практика		x		x		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 «Системы земледелия» 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 «Системы земледелия» проводится в виде 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 теоретических 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>8 семестр</b>			
КТ 1	Устный опрос		2
КТ 1	Тест		4
КТ 1	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи		4
КТ 2	Устный опрос		2
КТ 2	Тест		4
КТ 2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи		4
КТ 3	Устный опрос		2
КТ 3	Тест		4
КТ 3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи		4
<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
<b>Итого</b>			<b>100</b>
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
<b>8 семестр</b>			
КТ 1	Устный опрос	2	2 балла – за оцененные на «отлично» ответы на поставленные преподавателем вопросы по всем темам дисциплины; 1,5 балла – за оцененные на «хорошо» ответы на поставленные преподавателем вопросы по всем темам дисциплины; 0,5 балл – за оцененные на «удовлетворительно» ответы на поставленные преподавателем вопросы по всем темам дисциплины; 0 баллов – за оцененные на «неудовлетворительно» ответы на поставленные преподавателем вопросы по всем темам дисциплины.
КТ 1	Тест	4	4 баллов – выполнено 80% тестовых заданий; 3 балла – выполнено 60% тестовых заданий; 2 балла - выполнено 40% тестовых заданий; 1 балл - выполнено 20% тестовых заданий;

КТ 1	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	4	<p>4 балла – за оцененное на «отлично» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. практические задания выполнены правильно; 3 балла – за оцененное на «хорошо» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, практические задания выполнены с незначительными ошибками; 2 балла - за оцененное на «хорошо» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, практические задания выполнены с ошибками, но они позволяют сделать правильные выводы 1 балла - за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. практические задания выполнены с существенными ошибками, которые не позволяют сделать правильные выводы, с нарушением установленных преподавателем сроков;</p>
КТ 2	Устный опрос	2	<p>2 балла – за оцененные на «отлично» ответы на поставленные преподавателем вопросы по всем темам дисциплины; 1,5 балла – за оцененные на «хорошо» ответы на поставленные преподавателем вопросы по всем темам дисциплины; 0,5 балл – за оцененные на «удовлетворительно» ответы на поставленные преподавателем вопросы по всем темам дисциплины; 0 баллов – за оцененные на «неудовлетворительно» ответы на поставленные преподавателем вопросы по всем темам дисциплины.</p>
КТ 2	Тест	4	<p>4 баллов – выполнено 80% тестовых заданий; 3 балла – выполнено 60% тестовых заданий; 2 балла - выполнено 40% тестовых заданий; 1 балл - выполнено 20% тестовых заданий;</p>

КТ 2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	4	<p>4 балла – за оцененное на «отлично» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. практические задания выполнены правильно; 3 балла – за оцененное на «хорошо» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, практические задания выполнены с незначительными ошибками; 2 балла - за оцененное на «хорошо» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, практические задания выполнены с ошибками, но они позволяют сделать правильные выводы 1 балла - за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. практические задания выполнены с существенными ошибками, которые не позволяют сделать правильные выводы, с нарушением установленных преподавателем сроков;</p>
КТ 3	Устный опрос	2	<p>2 балла – за оцененные на «отлично» ответы на поставленные преподавателем вопросы по всем темам дисциплины; 1,5 балла – за оцененные на «хорошо» ответы на поставленные преподавателем вопросы по всем темам дисциплины; 0,5 балл – за оцененные на «удовлетворительно» ответы на поставленные преподавателем вопросы по всем темам дисциплины; 0 баллов – за оцененные на «неудовлетворительно» ответы на поставленные преподавателем вопросы по всем темам дисциплины.</p>
КТ 3	Тест	4	<p>4 баллов – выполнено 80% тестовых заданий; 3 балла – выполнено 60% тестовых заданий; 2 балла - выполнено 40% тестовых заданий; 1 балл - выполнено 20% тестовых заданий;</p>

КТ 3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	4	4 балла – за оцененное на «отлично» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. практические задания выполнены правильно; 3 балла – за оцененное на «хорошо» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, практические задания выполнены с незначительными ошибками; 2 балла - за оцененное на «хорошо» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, практические задания выполнены с ошибками, но они позволяют сделать правильные выводы 1 балла - за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. практические задания выполнены с существенными ошибками, которые не позволяют сделать правильные выводы, с нарушением установленных преподавателем сроков;
------	---	---	---

### Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

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 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

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

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 «Системы земледелия»

Примерные вопросы для собеседования

1. Основные виды ландшафтов, морфологическая структура.
2. Классификация агроландшафтов.
3. Условия оптимизации структуры посевных площадей.
4. Особенности севооборотов для различных почвенно-климатических зон Ставропольского края.
5. Предшественники основных полевых культур.
6. Агроэкологические основы обработки почвы.
7. Системы удобрения и факторы ее эффективности.
8. Технологии производства продукции растениеводства.
9. Основные элементы в технологических схемах возделывания культур.
10. Зональные особенности систем земледелия.

Примерные тестовые задания

1. Плодородие почвы – это:
  - а) свойство, которое имеется у почвы, но которого нет у горной породы +
  - б) способность почвы, обеспечивать растение элементами минерального питания
  - в) способность почвы обеспечивать растения факторами их существования
2. Эффективное плодородие формируется:
  - а) за счет действия природных факторов
  - б) благодаря деятельности человека
  - в) под влиянием природных факторов и деятельности человека +
3. Комплекс взаимосвязанных агротехнических, мелиоративных и организационных мероприятий, направленных на эффективное использование земли, сохранение и повышение плодородия почвы называется:
  - а) общим земледелием
  - б) системой земледелия +
  - в) орошаемым земледелием
4. Системы земледелия характеризующиеся малой долей обрабатываемой под посевами земли (25 % и менее) и где плодородие почвы восстанавливается под воздействием природных процессов, под влиянием естественной луговой или лесной растительности называются:
  - а) интенсивные
  - б) экстенсивные
  - в) примитивные +
  - г) современные
5. Вид системы земледелия, когда после вырубki и корчевки леса, лесные остатки сжигались, а освободившаяся площадь использовалась под посевами культурных растений, получила название:
  - а) подсечно-огневой +
  - б) лесопольной
  - в) промышленно-заводской
  - г) переложной
6. Возвращение к возделыванию под посевами прежних участков, стремление к использованию хозяйственно ценного лесоматериала получило название:
  - а) зернопаропропашной
  - б) лесопольной +
  - в) подсечно-огневой
7. В степных районах, где под пашню осваивались земли, занятые травянистой (степной) растительностью и обладающие высоким естественным плодородием (черноземы, каштановые почвы), сложилась:

а) залежная или переложная системы земледелия.

б) зерновая или зернопаропропашная

в) подсечно-огневая

8. Системы земледелия характеризующиеся тем, что все пахотнопригодные земли или большая их площадь превращены в пашню, значительная часть которой отведена под пары:

а) экстенсивные +

б) примитивные

в) переложные

9. Вид системы земледелия характеризующийся более высоким процентом посева зерновых, занимающих от половины до  $\frac{2}{3}$  и более площади пашни, а остальную ее часть занимают чистые пары называется:

а) зернопаропропашной +

б) зерновой

в) паровой

г) зерно-травяной

10. К интенсивным системам относится:

а) плодосменная +

б) зернотравяная

в) паровая

г) промышленно-заводская

11. Соответствие культур, возделываемых в севообороте почвенно-климатическим условиям и перспективной структуре площадей конкретного хозяйства это принцип:

а) целесообразности

б) адаптивности

в) совместимости

12. Возможность использования для культур предшественников одной хозяйственно – биологической группы или повторных посевов определяет принцип:

а) плодосменности

б) специализации

в) совместимости и самосовместимости

13. Для 1-й агроэкологической группы земель в условиях Ставропольского края наиболее целесообразны виды севооборотов:

а) травопольные

б) зернотравяные

в) зернопаропропашные

14. Соответствие системы севооборотов агроэкологической группе земель, это принцип

а) плодосменности по полям

б) дифференциации по элементам агроландшафта

в) хозяйственно-биологической целесообразности

15. Принцип технологичности предполагает:

а) смену культур по полям разных агроэкологических групп

б) возможность обработки почвы и ухода за посевами

в) возможности выращивания подсолнечника

16. Однократное воздействие на почву рабочими органами машин и почвообрабатывающих орудий называется:

а) технологическим процессом

б) технологической операцией

в) приемом обработки почвы

17. Воздействие на почву вращающимися органами машин и орудий называется способом:

а) отвальным

б) безотвальным

в) роторным

18. Выбор системы обработки почвы под культуры зависит от:

а) почвенных, климатических условий, засоренности, предшественника

б) почвенных, климатических условий, наличия вредителей в почве, типа севооборота

в) почвенных, климатических условий наличия плугов в хозяйстве



19. Что из перечисленного относится к технологическим операциям:

а) вспашка, культивация, боронование

б) оборачивание, рыхление, крошение

в) плуг, культиватор, борона

20. Оборачивание, это:

а) взаимное перемещение в вертикальном направлении слоев почвы, различающихся по агрономическим свойствам

б) изменение взаимного расположения почвенных отдельностей

в) устранение неровностей поверхности почвы

Примерные практико-ориентированные задачи

1. Рассчитайте теплообеспеченность позднеспелого сорта озимой пшеницы для возделывания в условиях достаточного увлажнения, если потребность в тепле составляет 1700 0С, а сумма активных температур 26000С и сделайте выводы.

2. Определите возможность возделывания позднеспелого сорта кукурузы на зерно в условиях зоны неустойчивого увлажнения, если потребность в тепле составляет 2900 0С, а сумма активных температур 26000С, сделайте выводы.

3. Рассчитайте влагообеспеченность озимой пшеницы при наличии запасов продуктивной влаги в метровом слое почвы в начале вегетации 125 мм, в конце вегетации – 60 мм, сумма осадков за вегетацию – 127 мм, при оптимальной потребности в воде 318 мм.

4. Рассчитайте влагообеспеченность сахарной свеклы при наличии запасов продуктивной влаги в метровом слое почвы в начале вегетации 145 мм, в конце вегетации – 85 мм, сумма осадков за вегетацию – 220 мм, при оптимальной потребности в воде 520 мм.

5. Провести оценку качества поля на основании определения балла бонитета:

почва – чернозем выщелоченный тяжелосуглинистый среднесолонцеватый слабосмытый;

мощность горизонта А+В = 105 см;

запас гумуса в слое 0-30 см, 205 т/га;

поправочные коэффициенты: на гранулометрический состав -0,9, на эродированность и солонцева-тость – 0,85;

6. Рассчитать структуру посевных площадей севооборотного участка общей площадью 500 га, в котором под чистый пар отводится 200 га, озимую пшеницу 200 га, просо 100 га.

7. Составить, обосновать и определить вид полевого севооборота хозяйства, в котором чистый пар занимает 650 га, озимая пшеница – 650 га, озимый и яровой ячмень по 325 га, сорго на зерно – 325 га. Общая площадь пашни составляет 2275 га, площадь одного поля – 325 га.

8. Разработать систему удобрения в звене севооборота горох-озимая пшеница-сахарная свекла, почвы чернозем обыкновенный, зона неустойчивого увлажнения.

9. Разработать систему агротехнических и химических мер защиты растений от сорняков в звене севооборота: чистый пар-озимая пшеница-озимый ячмень. Преобладающий тип засоренности малолетний. В посевах доминируют двудольные виды сорных растений.

10. Подобрать орудия и выбрать рациональные приемы для основной обработки почвы при крутизне склона 2-50 при контурной организации территории по полосам.

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

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

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

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
---	--------------------------------------	---------------------------

1		
---	--	--

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания студентам раскрывают рекомендуемый режим и характер учебной работы по изучению теоретического курса Системы земледелия, и практическому применению изученного материала, по выполнению заданий для самостоятельной работы. Методические указания не должны подменять учебную литературу, а должны мотивировать студента к самостоятельной работе.

Перечень учебно-методических изданий, рекомендуемых студентам, для подготовки к занятиям представлен в разделе «Учебно-методическое обеспечение. Литература»

Лекционный курс. Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса формируется целостное представление о принципах моделирования техногенных и природных систем.

В тетради для конспектирования лекций необходимо иметь поля, где по ходу конспектирования студент делает необходимые пометки. Записи должны быть избирательными, своими словами, полностью следует записывать только определения. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие в ходе лекции, рекомендуется записывать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснением к преподавателю.

Студенту необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций следует использовать при подготовке к экзамену, контрольным тестам, коллоквиумам, при выполнении самостоятельных заданий.

Лабораторные занятия. Для успешного освоения этого курса, необходима система лабораторных занятий, которая должна помочь студентам закрепить теоретический материал, излагаемый на лекциях, а также привить им ряд практических навыков, необходимых в их будущей педагогической и научно-производственной деятельности.

Прохождение всего цикла лабораторных занятий является обязательным условием допуска студента к экзамену. В случае пропуска занятий по уважительной причине пропущенное занятие подлежит отработке.

Лабораторные занятия проводятся по основным и наиболее важным темам, разделам учебной программы. Они могут быть построены как на материале одной лекции, так и на содержании нескольких лекций. Контроль за работой студентов осуществляется не только в ходе проверки знаний на занятиях, но и при проведении контрольной точки. Студент должен вести активную познавательную работу. Целесообразно строить ее в форме наблюдения, эксперимента и конспектирования. Важно научиться включать вновь получаемую информацию в систему уже имеющихся знаний. Необходимо также анализировать материал для выделения общего в частном и, наоборот, частного, в общем.

**СЦЕНАРИЙ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:** Успешное усвоение курса Системы земледелия предполагает активное, творческое участие студента на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы.

Общие рекомендации: изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию курса.

Работа с конспектом лекций. Просмотрите конспект сразу после занятий. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попробуйте найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Важно проводить дополнительную работу с текстом конспекта: внимательно прочитать его; дополнить записи материалами из других источников, рекомендованных преподавателем; выделить

все незнакомые понятия и термины и в дальнейшем поместить их в словарь. Наличие словаря определяет степень готовности студента к экзамену и работает как допуск к заключительному этапу аттестации. Необходимо систематически готовиться к практическим (семинарским) занятиям, изучать рекомендованные к прочтению статьи и другие материалы. Методический материал, обеспечивает рациональную организацию самостоятельной работы студентов на основе систематизированной информации по темам практических занятий курса.

Лабораторные занятия - метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у студентов умений и навыков применения знаний, полученных на лекции и в ходе самостоятельной работы.

Цели лабораторных занятий помочь обучающимся систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера;

-научить их пользоваться справочной и научной литературой;

-формировать умение учиться самостоятельно, т.е. овладевать методами, способами и приемами самообучения, саморазвития и самоконтроля.

В системе профессиональной подготовки студентов лабораторные занятия занимают значительную часть времени, отводимого на самостоятельное обучение. Являясь как бы дополнением к лекционному курсу, они закладывают и формируют основы квалификации специалиста заданного профиля. Содержание этих занятий и методика их проведения обеспечивают развитие творческой активности личности. Они развивают научное мышление и речь обучающихся, позволяют проверить их знания, в связи с чем семинары, лабораторные работы выступают важным средством достаточно оперативной обратной связи. Поэтому практические занятия должны выполнять не только познавательную и воспитательную функции, но и способствовать росту обучающихся как творческих работников.

С учетом выполняемых функций к лабораторному занятию, как и к другим методам обучения в вузе, предъявляются требования научности, доступности, единства формы и содержания, органической связи с другими видами учебных занятий и практикой.

#### ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня. Задачи преподавателя по планированию и организации самостоятельной работы студента:

1. Составление плана самостоятельной работы студента по дисциплине.

2. Разработка и выдача заданий для самостоятельной работы.

3. Обучение студентов методам самостоятельной работы.

4. Организация консультаций по выполнению заданий (устный инструктаж).

5. Контроль над ходом выполнения и результатом самостоятельной работы студента. Студент должен знать: какие разделы и темы дисциплины предназначены для самостоятельного изучения (полностью или частично); какие формы самостоятельной работы будут использованы в соответствии с рабочей программой дисциплины; какая форма контроля и, в какие сроки предусмотрена. Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу студентов являются: учебно-методический комплекс по дисциплине, методические указания для студентов по организации самостоятельной работы. Методические указания для студентов являются обязательной частью учебно-методического комплекса.

Цель методических указаний – обратить внимание студента на главное, существенное в изучаемой дисциплине, научить связывать теоретические положения с практикой, научить конкретным методам и приемам выполнения различных учебных заданий (решение задач, написание тезисов, подготовка презентаций и т.д.).

Контрольная точка является одной из составляющих учебной деятельности студента по овладению знаниями в области земледелия.

Целью контрольной точки является определения качества усвоения лекционного материала и части дисциплины, предназначенной для самостоятельного изучения.

Задачи, стоящие перед студентом при подготовке и выполнении контрольной точки:

1. закрепление полученных ранее теоретических знаний;

2. выработка навыков самостоятельной работы;

3. выяснение подготовленности студента к будущей практической работе.

Контрольные точки выполняются студентами в аудитории, под наблюдением преподавателя. Преподаватель готовит задания либо по вариантам, либо индивидуально для каждого студента. По содержанию работа может включать теоретический материал, задачи, тесты, расчеты и т.п. выполнению контрольной точки предшествует инструктаж преподавателя.

Ключевым требованием при подготовке контрольной точки выступает творческий подход, умение обрабатывать и анализировать информацию, делать самостоятельные выводы, обосновывать целесообразность и эффективность предлагаемых рекомендаций и решений проблем, четко и логично излагать свои мысли. Подготовку контрольной точки следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данной теме и конспектов лекций.

Методические указания по подготовке к экзамену

Изучение дисциплины заканчивается определенными методами контроля, к которым относятся: текущая аттестация и экзамен. Требования к организации подготовки к экзамену те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. При подготовке к экзамену у студента должен быть основной учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Первоначально следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний. Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

## **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. Аппаратно-программный комплекс «ARGUS-KARYO» -
3. Программный комплекс "Полигон Про: Максимум" - программа для постановки объектов недвижимости на кадастровый учет, регистрации прав и обременений

### *11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Аппаратно-программный комплекс «ARGUS-KARYO» -
3. Программный комплекс "Полигон Про: Максимум" - программа для постановки объектов недвижимости на кадастровый учет, регистрации прав и обременений

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 аудитор ии	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
-------	---	------------------	---

1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий	271/ФА ЗР	специализированная мебель на 180 посадочных места, персональный компьютер – 1 шт., телевизор Pioneer – 1 шт., видеопроектор – 1 шт., экран для проектора – 1 шт., классная доска – 1 шт., стол президиума – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	275/ФА ЗР	специализированная мебель на 25 посадочных мест, классная доска – 1 шт., Микроскоп МБИ 15-2 – 1 шт., микроскопы ученические «Биолам» – 12 шт., вспомогательное оборудование, лабораторная посуда, информационные плакаты.
3	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов и индивидуальных и групповых консультаций:		
	2. Учебная аудитория № 264/ФАЗР	264/ФА ЗР	специализированная мебель на 30 посадочных мест, классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации		

### 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, прочитать 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, прочитать 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 «Системы земледелия» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агронимия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ доцент , кандидат с.-х. наук Передериева В.М.

Рецензенты

\_\_\_\_\_ зав. кафедрой , доктор с.-х. наук Шутко А.П.

\_\_\_\_\_ доцент , кандидат с.-х. наук Коростылёв С.А.

Рабочая программа дисциплины «Системы земледелия» рассмотрена на заседании Кафедра общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева протокол № 10 от 17.04.2023 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агронимия

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Власова Ольга Ивановна

Рабочая программа дисциплины «Системы земледелия» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт агробиологии и природных ресурсов протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агронимия

Руководитель ОП \_\_\_\_\_