

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:

декан факультетов агробиологии и  
земельных ресурсов; экологии и ланд-  
шафтного архитектуры, профессор,  
доктор с.-х. наук.

Есаулко А.Н.

« 11 » мая 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Б1.О.22 ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

---

Шифр и наименование дисциплины

35.03.04 АГРОНОМИЯ

---

направление подготовки

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

---

Профиль подготовки

Бакалавр

---

Квалификация выпускника

Очная

---

Формы обучения

2022

---

Год набора на ОП

Ставрополь, 2022

## 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Земледелие» является формирование у студентов бакалавриата компетенций, направленных на получение теоретических знаний и практических навыков по разработке севооборотов, обработки почвы, управлению фитосанитарным состоянием, рациональному использованию пахотных земель, повышению их плодородия и защите почв от эрозии и дефляции с целью получения стабильного урожая.

## 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(ы) и наименование (-ия) индикатора(ов) достижения компетенций**	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК 4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК 4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	<p><b>Знания:</b> методов почвенных исследований, элементов системы земледелия</p> <p><b>Умения:</b> использовать материалы почвенных исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p><b>Навыки/ трудовые действия:</b> разрабатывать элементы системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>
	ОПК 4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	<p><b>Знания:</b> Видов систем земледелия, их преимущества и недостатки</p> <p><b>Умения:</b> Анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной</p> <p><b>Навыки/ трудовые действия:</b> Обоснованный выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности</p>
ПК 1 Устанавливает соответствие агроландшафтных условий и определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей сельскохозяйственных культур	ПК 1.1 Владеет методами поиска и критически анализирует информацию, выделяя наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	<p><b>Знания-</b> знания методов поиска информации</p> <p><b>Умения-</b> определять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p><b>Навыки/ трудовые действия:</b> Сбора информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (13.017 В/01.6 ТД 1)</p>
	ПК 1.2 Устанавливает соответствие	<b>Знания-</b> агроландшафтных условий

	<p>агроландшафтных условий и определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей сельскохозяйственных культур</p>	<p><b>Умения-</b> Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования требований сельскохозяйственных культур к условиям произрастания (13.017 В/01.6 У.2,5)</p> <p><b>Навыки/ трудовые действия:</b> определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей сельскохозяйственных культур</p>
	<p>ПК -1.3 Составляет схемы севооборотов, планы их ведения и ротационные таблицы с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур</p>	<p><b>Знания:</b> требований сельскохозяйственных культур к условиям произрастания (13.017 В/01.6 Зн.4,5,7)</p> <p><b>Умения:</b> Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур (13.017 В/01.6 У.3)</p> <p><b>Навыки/ трудовые действия:</b> Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов(13.017 В/01.6 ТД 3)</p>
	<p>ПК -1.4 Демонстрирует знания способов и последовательность приемов обработки почвы, под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами</p>	<p><b>Знания:</b> способов и приемов обработки почвы, под различные сельскохозяйственные культуры</p> <p><b>Умения:</b> определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами(13.017 В/01.6 У.5)</p> <p><b>Навыки:</b> разработка рациональных систем 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 (13.017 В/01.6 ТД 4)</p>

<b>ПК – 2</b> Способен комплектовать почво-обрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки	<b>ПК 2.1</b> Комплектует агрегаты для обработки почвы, проводит технологические регулировки, определяет схемы движения и контролирует качество выполнения работ в севооборотах	<b>Знания:</b> требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки (13.017 В/01.6 Зн.9)
		<b>Умения:</b> комплектовать агрегаты для обработки почвы
		<b>Навыки/ трудовые действия:</b> проводить технологические регулировки, определяет схемы движения и контролирует качество выполнения работ в севооборотах

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.23 «Земледелие» является дисциплиной базовой части и является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины осуществляется:

- студентами очной формы обучения - в 4,5 семестрах;

Для освоения дисциплины Б1.О.23 «Земледелие» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин 1-4 семестров:

- ботаника;
- агрометеорология;
- почвоведение с основами геологии.

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

- системы земледелия;
- технология хранения и переработки продукции растениеводства;
- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая);
- научно-исследовательская работа;
- преддипломная практика;
- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы.

### 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 «Земледелие» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

#### Очная форма обучения

курс/ 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			
2/4	72/2	18	-	18	36	-	зачет
в т.ч. часов в интерактивной форме		2	-	4	-	-	-
практической		10		10			

подготовки							
3/5	144/4	18	-	36	54	36	экзамен, курсовая работа
в т.ч. часов в интерактивной форме		2	-	4	-	-	-
практической подготовки		18		36			
Се- местр	Трудоем- кость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Диффе- ренциро- ванный зачет	Консуль- тации пе- ред экза- меном	Экзамен
		2	2	0,12	0,12	2	0,25

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

**Очная форма обучения**

№ п/п	Темы (и/или разде- лы) дисциплины	Количество часов (очная форма обучения)					Формы текущего кон- троля успеваемости и промежуточной аттестации	Коды формируемых компетенций
		всего	лекции	Практические занятия	лабораторные занятия	самостоятель- ная работа		
<b>Раздел 1. Научные основы земледелия</b>								
1.	Плодородие почв и методы его воспроизводства	14	6			8	Устный опрос, тесты	ОПК-4.1; ПК-1.1
2.	Факторы плодородия почвы и пути их оптимизации	22	6		8	8	Устный опрос	ОПК-4,2; ПК-1,1
	Контрольная точка № 1						Комплексная письменная контрольная работа	
<b>Раздел 2. Сорные растения и меры борьбы с ними</b>								
3.	Вред и вредоносность, классификация сорных растений	14	2		2	10	Устный опрос, реферат	ОПК-4.1
4.	Биология и экология сорных растений, меры борьбы с ними	22	4		8	10	Устный опрос, тесты	ОПК-4.1
	Контрольная точка № 2						Письменная контрольная работа	
	<b>Итого за семестр</b>	72	18		10	36		
<b>Раздел 3. Научные основы чередования культур</b>								

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов (очная форма обучения)					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Коды формируемых компетенций
		всего	лекции	Практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа		
5.	Причины чередования культур. Принципы и правила построения севооборотов	24	4		8	12	Устный опрос, реферат	ПК-1.1
6.	Севообороты почвенно-климатических зон края	26	6		8	12	Устный опрос, тесты	ПК-1.2; ПК-1.3
	Контрольная точка № 3						Письменная контрольная работа	
<b>Раздел 4. Научные основы обработки почвы</b>								
7.	Способы и приемы обработки почвы. Современные тенденции в обработке почвы	26	4		10	12	Устный опрос, реферат	ПК-1.4; ПК-2.1
8.	Разноглубинность при обработке почвы в севообороте	32	4		10	18	Устный опрос, тесты	ПК-1.4; ПК-2.1
	Контрольная точка № 4						Письменная контрольная работа	
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>36</b>					<b>Экзамен</b>	ОПК-4.1,4.2; ПК-1.1,1.2,1.3,1.4,2.1
	<b>Итого за семестр</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>54</b>		
	<b>ИТОГО</b>	<b>216</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>54</b>	<b>90</b>		

**5.1. Лекционный курс ( всего часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка)**

Наименование раздела (вид интерактивной формы проведения занятий)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Научные основы земледелия	Земледелие как наука и отрасль сельского хозяйства. Факторы и условия жизни растений, законы земледелия как теоретическая основа современного земледелия и их воспроизводство. Методы и приемы воспроизводства агрофизических и агробиологических факторов плодородия почв в земледелии. Проблемы, задачи и развитие современных систем земледелия.	12/-/4

Наименование раздела (вид интерактивной формы проведения занятий)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Сорные растения и меры борьбы с ними(лекция-дискуссия)	Агрофитоценоз, его компоненты и элементы структуры. Сорные растения агрофитоценозов. Виды обследования полей, методы учета засоренности посевов, почвы и борьба с сорными растениями.	6/2/6
Научные основы чередования культур	Научные основы чередования сельскохозяйственных культур в севообороте. Биологические особенности основных групп сельскохозяйственных культур и оценка их как предшественников. Проектирование, введение и освоение севооборотов. Классификация севооборотов и оценка их продуктивности.	10/-/10
Научные основы обработки почвы (лекция-дискуссия)	Теоретические основы механической обработки почвы. Приемы основной, поверхностных и мелких обработок почвы и условия их применения. Системы обработки почвы под культуры в различных севооборотах и зонах. Агротехнические основы и экологические проблемы минимализации обработки различных типов почв.	8/2/8
<b>Итого</b>		<b>36/4/28</b>

### 5.2. Лабораторные занятия с указанием видов проведения занятий\*

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий*)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Раздел 1. Научные основы земледелия	Определение водопрочности структуры почвы	2/-/2
	Определение структурно-агрегатного состава ( <i>разбор конкретных ситуаций</i> )	2/2/2
	Определение доступного <u>запаса влаги</u>	6/-/2
Раздел 2. Сорные растения и меры борьбы с ними	Особенности биологии малолетних видов сорных растений (дискуссия)	4/2/2
	Особенности биологии многолетних видов сорных растений	4/-/2
Раздел 3. Научные основы чередования культур	Составление севооборотов для почвенно-климатических зон края ( <i>разбор конкретных ситуаций</i> )	10/ 4 /10
	План перехода и ротационная таблица	6/ - /6
Раздел 3. Научные основы обработки почвы	Система обработки почвы под культуры севооборота	20/-/16
<b>Итого</b>		<b>54/8/46</b>

### 5.3. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов	
	к текущему контролю	к экзамену
Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	30	36
Подготовка реферата, презентации к докладу, статьи и т.п.	12	х
<b>Подготовка курсовой работы:</b>	<b>48</b>	<b>Х</b>
обзор литературы	8	Х
подбор информации	4	Х
обработка и анализ информации	50	Х
обобщение результатов исследования	16	Х
<b>Итого</b>	<b>90</b>	<b>36</b>

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

Самостоятельная работа обучающихся должна строиться в соответствии со следующими документами:

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Земледелие» 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 «Земледелие»
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Земледелие»
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по
4. дисциплине «Земледелие»
5. Методические рекомендации по выполнению реферата
6. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы студентами очной и заочной

форм 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)	интернет-ресурсы (из п.9 РПД)
1	Тепловой режим и его регулирование	1-7	1-8	<a href="https://agrovesti.net/">https://agrovesti.net/</a> <a href="https://www.syngenta.ru/products-overview">https://www.syngenta.ru/products-overview</a> <a href="https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/">https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/</a>
2	Воздушный режим и пути его регулирования	1-7	1-8	<a href="https://agrovesti.net/">https://agrovesti.net/</a> <a href="https://www.syngenta.ru/products-overview">https://www.syngenta.ru/products-overview</a> <a href="https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/">https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/</a>
3	Фитоценоотические меры борьбы с сорными растениями	1-7	1-8	<a href="https://agrovesti.net/">https://agrovesti.net/</a> <a href="https://www.syngenta.ru/products-overview">https://www.syngenta.ru/products-overview</a> <a href="https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/">https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/</a>
4	Методы учета засоренности	1-7	1-8	<a href="https://agrovesti.net/">https://agrovesti.net/</a> <a href="https://www.syngenta.ru/products-overview">https://www.syngenta.ru/products-overview</a>

	полей			<a href="https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/">https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/</a>
5	Агротехнические основы кормовых севооборотов	1-7	1-8	<a href="https://agrovesti.net/">https://agrovesti.net/</a> <a href="https://www.syngenta.ru/products-overview">https://www.syngenta.ru/products-overview</a> <a href="https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/">https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/</a>
6	Система почвозащитной обработки почвы	1-7	1-8	<a href="https://agrovesti.net/">https://agrovesti.net/</a> <a href="https://www.syngenta.ru/products-overview">https://www.syngenta.ru/products-overview</a> <a href="https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/">https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/</a>

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Земледелие»

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

#### Очная форма обучения

Компетенция (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции	Семестры												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
ОПК 4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Почвоведение с основами географии почв		+	+										
	Фитопатология и энтомология			+	+									
	Энтомология			+										
	Фитопатология			+	+									
	Агрометеорология			+										
	Земледелие				+	+								
	Растениеводство					+	+							
	Агрохимия				+	+								
	Кормопроизводство и луговое хозяйство						+							
	Плодоводство								+					
	Овощеводство				+									
	Ознакомительная практика		+											
	Технологическая практика													
	Технологическая практика								+					
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+				
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы														
Грибоводство						+								
ОПК 4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроланд-	Почвоведение с основами географии почв		+	+										
	Механизация растениеводства			+										
	Землеустройство с основами геодезии			+										
	Агрометеорология			+										
	Земледелие				+	+								
	Агрохимия				+	+								
	Интегрированная защита растений					+								

шафтной характеристики территории	Кормопроизводство и луговоеводство						+					
	Плодоводство							+				
	Овощеводство				+							
	Основы селекции и семеноводства							+				
	Мелиорация					+						
	Ознакомительная практика	+										
	Технологическая практика							+				
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									+		
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											
	Лекарственные и эфиромасличные культуры	+										
<b>ПК 1.1</b> Владеет методами поиска и критически анализирует информацию, выделяя наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Земледелие				+	+						
	Растениеводство					+	+					
	Кормопроизводство и луговоеводство						+					
	Плодоводство								+			
	Овощеводство				+							
	Орошаемое земледелие									+		
	Виноградарство								+			
	Системы земледелия								+	+		
	Органическое земледелие									+	+	
	Агрохимическое обследование почв							+	+			
	Мониторинг агрохимических показателей							+				
	Технологическая практика							+				
	Преддипломная практика										+	
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+	
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											
Лекарственные и эфиромасличные культуры	+											
<b>ПК 1.2</b> Устанавливает соответствие агроландшафтных условий и определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей сельскохозяйственных культур	Землеустройство с основами геодезии			+								
	Земледелие				+	+						
	Мелиорация					+						
	Орошаемое земледелие										+	
	Агроландшафтоведение				+							
	Лесомелиорация								+			
	Основы лесоводства								+			
	Ознакомительная практика	+										
	Преддипломная практика										+	
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+	
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											
<b>ПК -1.3</b> Составляет схемы	Земледелие				+	+						

севооборотов, планы их ведения и ротационные таблицы с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Орошаемое земледелие									+			
	Системы земледелия									+	+		
	Органическое земледелие									+	+		
	Технологическая практика								+				
	Технологическая практика								+				
	Преддипломная практика											+	
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											+	
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы												
ПК -1.4 Демонстрирует знания способов и последовательность приемов обработки почвы, под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Растениеводство					+	+						
	Кормопроизводство и луговоеводство									+			
	Плодоводство										+		
	Овощеводство					+							
	Виноградарство										+		
	Технологическая практика									+			
	Преддипломная практика												
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											+	
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы												
	Грибоводство										+		
	Овощеводство защищенного грунта										+		
Лекарственные и эфиромасличные культуры		+											
ПК 2.1 Комплектует агрегаты для обработки почвы, проводит технологические регулировки, определяет схемы движения и контролирует качество выполнения работ в севооборотах	Почвоведение с основами географии почв		+	+									
	Механизация растениеводства				+								
	Земледелие					+	+						
	Технологическая практика									+			
	Преддипломная практика											+	
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											+	
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы												

## 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 «Земледелие» 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 «Растениеводство» проводится в виде зачета (5 семестр) и экзамена (6 семестр).

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:

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

№ конт-рольной	Виды контроля	Максимальное количество баллов по уровням освоения компетенций			
		знат ь	умет ь	вла- деть	всего
<b>Семестр № 5</b>					
1	Контрольная работа № 1	5	5	10	20
2	Контрольная работа № 2	5	5	10	20
3	Контрольная работа № 3	5	5	10	20
Сумма баллов по итогам текущего и промежуточного контроля		15	15	30	60
Активность на лекционных занятиях		3	3	4	10
Результативность работы на практических, семинарских и лабораторных занятиях		5	5	5	15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях)		5	5	5	15
Итого		28	28	44	100
<b>Семестр № 6</b>					
5	Контрольная работа № 1	5	5	10	20
6	Контрольная работа № 2	5	5	10	20
7	Контрольная работа № 3	5	5	10	20
Сумма баллов по итогам текущего и промежуточного контроля		15	15	30	60
Активность на лекционных занятиях		3	3	4	10
Результативность работы на практических, семинарских и лабораторных занятиях		5	5	5	15

Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях)	5	5	5	15
Итого	28	28	44	100

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
5 семестр		
Контрольная точка 1	Контрольная работа «Показатели почвенного плодородия»	30
Контрольная точка 2		
Контрольная точка 2	Контрольная работа «Меры борьбы с сорняками»	30
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
<i>Сумма баллов по итогам текущего контроля</i>		60
Активность на лекционных занятиях*		10
Результативность работы на практических занятиях**		15
Поощрительные баллы		15
Итого		100
6 семестр		
Контрольная точка 1	Контрольная работа «Научные основы чередования культур»	30
Контрольная точка 2	Контрольная работа «Научные основы обработки почвы»	30
<i>Сумма баллов по итогам текущего контроля</i>		60
Активность на лекционных занятиях*		10
Результативность работы на практических занятиях**		15
Поощрительные баллы		15
Итого		100

### Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
5 семестр		

Контроль- ная точ- ка 1	Контрольная ра- бота	20	<p><b>20 баллов</b> Задачи решены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.</p> <p><b>15 балла</b> Задачи решены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.</p> <p><b>10 балла</b> Задачи решены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.</p> <p><b>5 балла</b> Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.</p> <p><b>0 баллов</b> Задачи не решены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.</p>
Контроль- ная точ- ка 2	Контрольная ра- бота	20	<p><b>20 баллов</b> Задачи решены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.</p> <p><b>15 балла</b> Задачи решены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.</p>
<b>№ кон- трольной точки</b>	<b>Оценочное сред- ство результатов индикаторов до- стижения компе- тенций***</b>	<b>Максимально е количество баллов</b>	
			<p><b>10 балла</b> Задачи решены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.</p> <p><b>5 балла</b> Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.</p> <p><b>0 баллов</b> Задачи не решены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.</p>

Контроль- ная точ- ка 3	Контрольная ра- бота	20	<p><b>20 баллов</b> Задачи решены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.</p> <p><b>15 балла</b> Задачи решены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.</p> <p><b>10 балла</b> Задачи решены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.</p> <p><b>5 балла</b> Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.</p> <p><b>0 баллов</b> Задачи не решены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.</p>
6 семестр			
Контроль- ная точ- ка 4	Контрольная ра- бота	20	<p><b>20 баллов</b> Задачи решены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.</p> <p><b>15 балла</b> Задачи решены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.</p> <p><b>10 балла</b> Задачи решены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.</p> <p><b>5 балла</b> Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.</p> <p><b>0 баллов</b> Задачи не решены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.</p>
Контроль- ная точ- ка 5	Контрольная ра- бота	20	<p><b>20 баллов</b> Задачи решены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.</p> <p><b>15 балла</b> Задачи решены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.</p> <p><b>10 балла</b> Задачи решены с задержкой, письменный</p>
<b>№ кон- трольной точки</b>	<b>Оценочное сред- ство результатов индикаторов до- стижения компе- тенций***</b>	<b>Максимально е количество баллов</b>	

			<p>отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.</p> <p><b>5 балла</b> Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.</p> <p><b>0 баллов</b> Задачи не решены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.</p>
Контрольная точка 6	Контрольная работа	20	<p><b>20 баллов</b> Задачи решены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.</p> <p><b>15 балла</b> Задачи решены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.</p> <p><b>10 балла</b> Задачи решены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.</p> <p><b>5 балла</b> Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.</p> <p><b>0 баллов</b> Задачи не решены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.</p>
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		60	
Активность на лекционных занятиях*		10	<p>10 баллов – студент посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя.</p> <p>-1 балл – за каждый пропуск лекций или замечание преподавателя по поводу отсутствия активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.</p>

Результативность работы на практических занятиях**		15	<p>Результативность работы на практических занятиях оценивается преподавателем по результатам собеседований, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения письменных заданий по дисциплине.</p> <p>Выполнение заданий на практических работах (оценка – максимум 5 баллов)</p> <p>5 баллов – за оцененное на «отлично» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. практические задания выполнены правильно, аккуратно и в установленные преподавателем сроки;</p> <p>4 балла – за оцененное на «хорошо» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, практические задания выполнены правильно, аккуратно, но с нарушением установленных преподавателем сроков;</p> <p>3 балла - за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, практические задания выполнены с незначительными ошибками, не аккуратно, с нарушением установленных преподавателем сроков;</p>
<b>№ контрольной точки</b>	<b>Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***</b>	<b>Максимальное количество баллов</b>	
			<p>2 балла - за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. практические задания выполнены с существенными ошибками, не аккуратно, с нарушением установленных преподавателем сроков;</p> <p>1 балл - за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. выполнены не все практические, а выполненные имеют существенные ошибки, не сданы преподавателю в установленные сроки.</p>

Поощрительные баллы	15	<p><b>5 баллов ставится (максимальное количество баллов)</b>, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.</p> <p><b>4 балла</b> – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p> <p><b>3 балла</b> – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p> <p><b>2 балла</b> – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p> <p><b>0 баллов</b> – реферат студентом не представлен.</p>
Итого	100	

### Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

При проведении итоговой аттестации «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, экзамен по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (*зачет, экзамен*) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

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

### Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете.

По дисциплине «Земледелие» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и наличие по текущей успеваемости более 45 баллов. Студентам, набравшим более 55 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, набравшие от 45 до 54 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД.

Сдача зачета может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 10 баллов:

### Пример:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1 (оценка знаний)	до 3
Теоретический вопрос №2 (оценка знаний)	до 3
Задача (оценка умений и навыков)	до 4
<b>Итого</b>	<b>10</b>

**Оценка «Зачтено» - 10-5 баллов** выставляется студенту, ответившему полностью и без ошибок на вопросы задания и показавшему знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

**Оценка «Не зачтено» - 0-5 баллов** выставляется студенту, когда 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.

### Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся: для экзамена:

- «Отлично» – от 85 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 70 до 85 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 56 до 70 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.

### Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 16 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1 (оценка знаний)	до 5
Теоретический вопрос №2 (оценка знаний)	до 5
Задача (оценка умений и навыков)	до 6
<b>Итого</b>	<b>16</b>

## Критерии оценки ответа на экзамене

### *Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)*

**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.

### **Оценивание задачи**

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

**4 балла** Задачи решены с небольшими недочетами.

**2 баллов** 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 85 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 70 до 85 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сфор-

мированы 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 56 до 70 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.

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

##### **Контрольная точка № 1 (темы 1,2)**

Типовые вопросы (оценка знаний):

1. Назовите земные факторы жизни и приемы их регулирования (2 балла)
2. Назовите законы земледелия и их сущность (2 балла)
3. Приемы воспроизводства плодородия почвы (2 балла)

Практико-ориентированные задачи

Типовые задачи творческого уровня (оценка навыков):

1. Определить влажность почвы (2 балла)
2. Определить водопрочность почвы (2 часа)

##### **Контрольная точка № 2 (темы 3,4)**

Вопросы для опроса

1. Изложите классификацию сорных растений
2. Охарактеризуйте группу яровых ранних сорных растений
3. Охарактеризуйте группу яровых поздних сорных растений
4. Охарактеризуйте группу зимующих сорных растений
5. Охарактеризуйте группу многолетних сорных растений
6. В чем отличие паразитных и непаразитных типов сорных растений
7. Биологические особенности сорных растений
8. Вред и вредоносность сорных растений
9. Агротехнический метод борьбы с сорными растениями
10. Химические меры борьбы с сорняками

Вопросы для семинара

11. Меры борьбы с сорной растительностью в посевах зерновых культур
12. Меры борьбы с сорной растительностью в посевах пропашных культур
13. Корневищные сорные растения и меры борьбы с ними

##### **Контрольная точка № 3 (темы 5,6)**

Вопросы для опроса

Дайте понятия севооборота, бесменным и повторным посевам

1. Дайте характеристику паровых предшественников
2. Дайте характеристику непаровых предшественников
3. Охарактеризуйте звенья севооборота
4. Изложите правила построения научно обоснованных севооборотов в Ставропольском крае
5. Характеристика предшественников озимой пшеницы в различных почвенно-климатических зонах края
6. Причины повышения урожайности при чередовании с.-х. культур
7. Классификация севооборотов
8. Влияние чередования культур на плодородие почвы
9. Влияние чередования культур на фитосанитарное состояние почвы
10. Причины повышения урожайности при чередовании культур
11. Многолетние бобовые травы- как предшественники озимой пшеницы

### **Вопросы для семинара**

1. Типы и виды севооборотов
2. Изложите методику введения и освоения севооборота
3. Севообороты засушливых районов края.
4. Севообороты зоны неустойчивого увлажнения
5. Естественнаучные основы чередования культур,

### **Контрольная точка № 4 (темы 7,8)**

#### **Вопросы для опроса**

- Система зяблевой обработки почвы после многолетних трав.
2. Система предпосевной обработки почвы, её задачи и особенности в зависимости от природных зон и полевых культур.
  3. Виды чистых паров и особенности их обработки в засушливых районах.
  4. Чистые пары, особенности их обработки в районах проявления эрозии и дефляции почв.
  5. Система обработки почвы под озимые культуры после пропашных предшественников.
  6. Полупаровая обработка почвы под озимую пшеницу, её теоретические основы, условия применения и технология.
  7. Система обработки пласта многолетних трав под озимые культуры.
  8. Занятые пары, их роль и особенности обработки в южных районах страны.

#### **Вопросы для семинара**

1. Агротехнические меры борьбы с эрозией и дефляцией
2. Основы противозерозионной организации территории.
3. Почвозащитная способность сельскохозяйственных культур.
4. Условия и механизм формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

#### **Примерные тестовые задания:**

1. Плодородием почвы называют:
  - а) величину почвенных частиц и комков и их взаимное расположение
  - б) способность обеспечивать требования растений в пище, воде и воздухе
  - в) способность почвенных агрегатов не разрушаться под действием воды
2. Факторы жизни растений подразделяют на:
  - а) космические и земные
  - б) агрофизические и агрохимические
  - в) физические, химические и биологические
3. Вещество и энергия, отчуждённые из почвы с урожаем, должны быть компенсированы с определённой степенью превышения - гласит закон земледелия:
  - а) совокупного действия факторов
  - б) минимума, оптимума и максимума
  - в) возврата
4. Закон минимума впервые сформулировал:
  - а) Либих
  - б) Гельригель
  - в) Вольни
5. Водный режим почвы – это:
  - а) совокупность протекающих в почве процессов поступления, передвижения, сохранения и потреи воды
  - б) свойство почвы поглощать и удерживать воду в своём профиле, противодействуя стеканию её под действием силы тяжести
  - в) период наибольшей потребности растений в воде
6. Процесс обмена почвенного воздуха с атмосферным называют:
  - А) диффузией
  - б) аэрацией
  - в) газообменом или аэрацией
7. Теплопоглотительная способность почвы – это:
  - а) поглощение почвой лучистой энергии Солнца

- б) способность почвы проводить тепло  
в) способность почвы выделять тепловые лучи
8. Совокупность поступлений и отражения света почвой - это:  
а) длина светового дня  
б) световой режим почвы  
в) интенсивность освещения
9. Источником поступления питательных веществ в почву служат:  
а) микро- и макроэлементы  
б) минеральные и органические удобрения  
в) органические и минеральные удобрения, атмосферные осадки, приток с поверхностными и грунтовыми водами, растительные остатки, пыль, азотфиксация
10. К агрофизическим показателям плодородия почвы относятся:  
а) гранулометрический и минералогический состав, структура, плотность, порозность, воздухоёмкость и мощность пахотного слоя  
б) содержание, запасы и состав органического вещества почвы, активность почвенной биоты, фитосанитарное состояние почвы  
в) содержание питательных веществ, реакция почвенной среды и поглотительные свойства почвы
11. Строение пахотного слоя это:  
а) различные по величине и форме агрегаты, в которые склеены минеральные, органические и органо-минеральные частицы  
б) взаимное расположение частиц и комков почвы  
в) соотношение объёмов, занимаемых твёрдой фазой почвы и различными видами пор
12. Оптимальная плотность почвы для озимой пшеницы:  
а) 1,2 – 1,3 Г/СМ<sup>3</sup>  
б) 1,1 – 1,2 Г/СМ<sup>3</sup>  
в) 1,0 – 1,1 Г/СМ<sup>3</sup>
13. Макроструктура почвы в зависимости от диаметра почвенных агрегатов:  
а) менее 0,25 мм  
б) более 10 мм  
в) 0,25 - 10 мм
14. Размер агрономически ценных агрегатов почвы, мм:  
а) 0,01 – 0,1  
б) 0,25 – 0,1  
в) 0,25 – 10
15. Сложение почвы – более 1,35 г/см<sup>3</sup>:  
а) рыхлое  
б) плотное  
в) очень плотное
16. Оптимальные показатели порозности составляют:  
а) 50-55 %  
б) менее 25 %  
в) 60-75 %
17. Воспроизводство плодородия почвы бывает:  
а) простым и расширенным  
б) технологическим и вещественным  
в) агротехническим, агрохимическим и биологическим
18. Расположите культуры по количеству органического вещества, оставляемого после уборки в порядке убывания:  
а) однолетние зерновые и зернобобовые культуры сплошного сева  
б) пропашные культуры

- в) многолетние бобовые и мятликовые травы
19. Различают сложение почвенных частиц и агрегатов:
- рыхлое, плотное и очень плотное
  - гексогональное и кубическое
  - мягкое и твёрдое
20. Сложением почвенных частиц называют:
- взаимное расположение частиц и комков почвы
  - соотношение объёмов, занимаемых твёрдой фазой и разными видами пор
  - соотношение капиллярных и некапиллярных пор
21. Наибольшие потери воды из почвы происходят:
- в зимний период
  - в послеуборочный период
  - в период, когда почва не покрыта растениями
22. Транспирационный коэффициент – это:
- количество влаги, необходимой для создания 1 грамма сухого вещества (г)
  - количество недоступной для растения влаги
  - свойство почвы поглощать парообразную воду из воздуха
23. Сорбция – это:
- выделение почвенными частицами воды в атмосферу
  - поглощение почвенными частицами, обладающими поверхностной энергией паров воды из воздуха
  - увеличение объёма почвы под влиянием набухания
24. Структурой почвы называют:
- расположение частиц в пахотном слое
  - объём твёрдой фазы почвы и объём различных видов пор
  - различные по величине и форме агрегаты, в которые склеены минеральные, органические и органо-минеральные частицы
25. Водопрочность – это:
- способность почвенных комков не разрушаться под действием воды
  - способность почвенных агрегатов удерживать воду
  - способность почвенных частиц рападаться под действием воды
- «СОРНЫЕ РАСТЕНИЯ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ»*
1. Пырей ползучий относится к биологической группе:
- яровых поздних
  - корневищных
  - мочковатокорневых.
2. Семена горчицы полевой прорастают при температуре:
- +12 +14<sup>0</sup>С
  - +2 +4<sup>0</sup>С
  - +18 +22<sup>0</sup>С
3. В посевах зерновых культур не применяется гербицид:
- ковбой
  - 2,4-Д ам. соль
  - раундап
4. Сорные растения не причиняют вреда культурным растениям при пороге вредности:
- критический
  - фитоценотический
  - экономический.
5. Комплекс мер борьбы с сорными растениями, исключаящие занос на поля органов размножения, называют:
- истребительные
  - механические
  - химические
6. Донник желтый относится к семейству:

- а) мятликовые
  - б) пасленовые
  - в) бобовые
7. Сорные растения, приспособившиеся к посевам какой-либо одной культуры называются:
- а) засорители
  - б) специализированные
8. Явление полиморфизма развито у семян сорного растения:
- а) пастушья сумка
  - б) мари белой
  - в) звездчатки средней
9. Пастушья сумка, василек синий, подмаренник цепкий относятся к следующей биологической группе:
- а) корневищных
  - б) зимующих
  - в) корнеотпрысковых
10. У сорняков какой биологической группы самый короткий жизненный цикл:
- а) яровые ранние
  - б) яровые поздние
  - в) эфемеры
11. К какому виду борьбы относится проведение культиваций с целью уничтожения сорной растительности:
- а) химический
  - б) механический
  - в) биологический
12. Минимальная засоренность посевов озимой пшеницы наблюдается при размещении ее после:
- а) кукурузы на силос
  - б) чистого пара
  - в) в повторных посевах
13. Наибольшую эффективность в борьбе с пыреем ползучим имеет:
- а) способ провокации
  - б) способ истощения
14. Гербициды, которые повреждают только надземные части растений в местах непосредственного соприкосновения называются:
- а) системные
  - б) контактные
  - в) почвенного действия
15. В посевах каких культур преимущественно произрастают зимующие сорные растения:
- а) яровых культур раннего срока сева
  - б) яровых культур позднего срока сева
  - в) озимых культур
16. Сорные растения, утратившие способность к фотосинтезу, не имеющие листьев и питающиеся за счет растений хозяина, называются:
- а) непаразитными
  - б) полупаразитными
  - в) паразитными
17. К какой биологической группе относится донник желтый:
- а) яровые ранние
  - б) озимые
  - в) двулетние
18. По продолжительности жизни корнеотпрысковые сорные растения относятся:
- а) к малолетним
  - б) к многолетним
19. Использование амброзиевого листоеда в борьбе с сорными растениями является:
- а) биологическим методом

- б) фитоценоотическим
  - в) химическим
20. Свиной пальчатый, пырей ползучий относятся к группе сорных растений:
- а) корнеотпрысковых
  - б) корневищных
  - в) клубневых
21. Применение гербицидов в посевах с.-х. культур является:
- а) механическими мерами
  - б) организационными
  - в) химическими
22. К группе культур с высокой конкурентной способностью относятся:
- а) озимая пшеница
  - б) картофель
  - в) сахарная свекла
23. Зерно какого сорного растения опасно для здоровья и жизни людей и животных:
- а) ромашки непахучей
  - б) плевела опьяняющего
  - в) редьки дикой
24. В посевах гороха для борьбы с сорной растительностью применяют:
- а) глисол
  - б) базагран
  - в) трефлан
25. Ограничение проникновения сорняков внутри страны по областям и районам называется:
- а) внешним карантинном
  - б) внутренним карантинном
26. Использование воздействия солнечных лучей на предварительно измельченные корневища сорных растений называют:
- а) вымораживанием
  - б) высушиванием
  - в) удушением
27. Меры борьбы, разработанные на основе изучения взаимоотношений между культурными и сорными растениями называются:
- а) физическими
  - б) химическими
  - в) фитоценоотическими
28. Костер ржаной относится к семейству:
- а) лилейные
  - б) мятликовые
  - в) пасленовые
  - г) вьюнковые
29. К полупаразитным сорным растениям относится:
- а) вьюнок полевой
  - б) погребок большой
  - в) василек синий
30. После уборки культурных растений применяют гербициды:
- а) сплошного действия
  - б) избирательного действия

### «СЕВООБОРОТЫ»

1. Ссевооборотом называется:

- а) научно-обоснованное чередование с.-х. культур и чистого пара во времени и на полях
- б) чередование с.-х. культур по полям
- в) чередование с.-х. культур по годам

26. Посевы являются бессменными, если
- культуры выращивают на том же поле в течение длительного времени
  - культуру выращивают два года подряд на том же поле
  - культуру выращивают 3 года подряд на том же поле
27. Предшественник, это
- смена культур по полям севооборота
  - с.-х. культура или пар, занимавшие данное поле в предыдущем году
  - ведущая культура севооборота
4. Ротационная таблица представляет:
- план размещения культур и чистого пара по полям и годам на период ротации
  - научно-обоснованное чередование с.-х. культур по полям
  - чередование с.-х. культур по годам
5. Число лет ротации равно:
- числу полей севооборота
  - числу культур севооборота
  - числу полей чистого пара
6. Тип севооборота определяется:
- главным видом производимой продукции
  - ведущей культурой севооборота
  - соотношением групп с.-х. культур
7. Основными типами севооборота являются:
- полевые, кормовые, специальные
  - кормовые, специальные, плодосменные
  - зернопаровые, пропашные, плодосменные
8. Кормовыми севооборотами называют такие, в которых:
- более половины всей площади отведено для возделывания кормовых культур
  - возделывается всего 1 кормовая культура
  - возделывается не более 3 кормовых культур
9. Прифермерские севообороты размещают:
- вблизи дорог
  - вблизи животноводческих ферм
  - на луговых угодьях
10. Специальные севообороты вводят:
- для выращивания культур, требующих специальных условий и агротехники
  - для выращивания кормов
  - для выращивания озимой пшеницы
11. Звеном севооборота называют:
- часть севооборота, представляющую сочетание пропашных культур
  - часть севооборота представляющую сочетание бобовых культур
  - часть севооборота, представляющую сочетание 2-3 разнородных культур
12. Звено севооборота начинается с культуры:
- служащей хорошим предшественником последующих культур
  - с зернобобовой культуры
13. Чистым паром называют поле:
- засеваемое бобовыми культурами
  - свободное в течение вегетационного периода от возделываемых растений
  - засеянное растениями, рано освобождающими поле
14. В севообороте южных районов страны озимую пшеницу целесообразно размещать:
- поле подсолнечника
  - после сорго
  - после чистого пара
15. Подсолнечник в севообороте возвращают на прежнее поле:
- через 1-2 года

- б) через 3-4 года  
в) через 6-8 лет
16. Чистый пар в севообороте следует размещать:  
а) после зернобобовых культур  
б) после поздноубираемых культур и сильно иссушающих почву  
в) после озимого рапса
17. В условиях умеренного увлажнения озимую пшеницу целесообразно размещать:  
а) после зернобобовых культур, многолетних трав, занятого пара  
б) после чистого пара, занятого пара  
в) после чистого пара
18. По количеству оставляемого в почве органического вещества растения располагаются в убывающей последовательности:  
а) многолетние травы – озимые колосовые – сахарная свекла  
б) сахарная свекла – многолетние травы – озимые колосовые  
в) озимые колосовые – сахарная свекла, многолетние травы
19. Разложение органического вещества более активно происходит:  
а) под многолетними травами  
б) под зерновыми колосовыми  
в) в чистом пару
20. Выделите паровое звено севооборота:  
а) пар – озимые – пар  
б) пропашные – озимые – пар  
в) озимые – пропашные – пар
21. Выделите пропашное звено севооборота:  
а) озимые – пропашные – зернобобовые  
б) пропашные – озимые – яровые зерновые  
в) зернобобовые – озимая – пропашные
22. Выделите травяное звено севооборота:  
а) многолетние травы - озимые зерновые – яровые зерновые  
б) озимые зерновые – яровые зерновые – многолетние травы  
в) зернобобовые – озимые зерновые - пропашные
23. В какой последовательности убывает почвозащитная способность культур:  
а) чистый пар, многолетние травы, пропашные  
б) многолетние травы, пропашные, чистый пар  
в) пропашные, чистый пар, многолетние травы
24. Черным паром называют чистый пар, в котором основную обработку почвы проводят:  
а) весной  
б) осенью  
в) вообще не проводят
25. Ранним паром называют чистый пар, в котором основную обработку почвы проводят:  
а) весной  
б) осенью  
в) вообще не проводят

#### *«ОБРАБОТКА ПОЧВЫ»*

1. Способность почвы изменять и сохранять приданную форму называется:

- а) липкость  
б) пластичность  
в) связность

2. Изменение взаимного расположения почвенных отдельностей с целью уменьшения пористости почвы называется:

- а) крошение  
б) перемешивание  
в) уплотнение

3. Воздействие на почву вращающимися органами машин и орудий называется:
- а) отвальным способом
  - б) безотвальным
  - в) роторным
4. Обработка почвы на глубину до 15 см называется:
- а) поверхностной обработкой
  - б) средней
  - в) глубокой
5. Что из перечисленного относится к технологическим операциям:
- а) вспашка, культивация, боронование
  - б) оборачивание, рыхление, крошение
  - в) плуг, культиватор, борона
6. 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
7. Рыхлением почвы называется:
- а) изменение взаимного расположения почвенных агрегатов с образованием более крупных пор
  - б) дробление крупных комков
  - в) устранение неровностей поверхности почвы
8. Крошение это технологическая операция, при которой происходит:
- а) дробление крупных комков и глыб
  - б) устранение неровностей поверхности почвы
  - в) изменение взаимного расположения почвенных отдельностей
9. Однократное воздействие на почву машинами и почвообрабатывающими орудиями называется:
- а) технологическим процессом
  - б) технологической операцией
  - в) приемом обработки почвы
10. Основной обработкой почвы после уборки предшественника называется:
- а) культивация
  - б) вспашка
  - в) первая наиболее глубокая обработка после уборки предшественника
11. Боронование относится к приему:
- а) обычной (средней) обработки почвы
  - б) поверхностной
  - в) сверхглубокой
12. Вспашку проводят орудием:
- а) ПЛН-5-35
  - б) БЗСС-1,0
  - в) ЛДГ-15
13. Обработка почвы, связанная с уменьшением энергозатрат называется:
- а) почвозащитной
  - б) нулевой
  - в) полупаровой
14. В крайне засушливых условиях основную обработку паров для сокращения влаги проводят:
- а) отвальным способом
  - б) безотвальным способом
  - в) обработку почвы вообще не проводят
15. Прием, обеспечивающий применение глыб, комков, уплотнение и выравнивание поверхности почвы называется:
- а) культивация

- б) лущение
  - в) прикатывание
16. Обработка почвы на глубину 25-35 см называется:
- а) приемом глубокой обработки почвы
  - б) приемом поверхностной обработки почвы
  - в) приемом сверхглубокой обработки почвы
17. Основным способом углубления пахотного слоя почвы называется:
- а) лущение
  - б) боронование
  - в) вспашка
18. Отвальным способом выполняется прием обработки:
- а) вспашка
  - б) бороздование
  - в) шлейфование
19. Плоскорезная обработка проводится с помощью орудий:
- а) БМШ-15
  - б) КПГ-250
  - в) КГС-10-2
20. Основной технологической операцией при культивации является:
- а) рыхление
  - б) оборачивание
  - в) уплотнение
21. Культивация, боронование, прикатывание, это:
- а) способы обработки почвы
  - б) орудия обработки почвы
  - в) приемы обработки почвы
22. Ранне-весеннее боронование поля черного пара проводится для:
- а) выравнивания поля, закрытия влаги, уничтожения всходов сорняков
  - б) закрытия влаги, уплотнения почвы, выравнивания поля
  - в) закрытия влаги, углубления пахотного слоя, уничтожения всходов сорняков
23. Минимальная обработка почвы обеспечивает:
- а) снижение энергетических затрат
  - б) применения гербицидов
  - в) уменьшение количества и глубины обработки
24. Глубина лущения жнивья зависит:
- а) от почвенно-климатических условий, засоренности и уплотнения почвы
  - б) наличия орудий в хозяйстве
  - в) от засоренности и наличия почвообитающих вредителей
25. Под озимую пшеницу после подсолнечника проводится:
- а) вспашка на 20 см
  - б) вспашка на 14-16 см
  - в) вспашка не проводится
26. Определить последовательность операций, проводимых после уборки гороха под озимую пшеницу:
- а) лущение, культивация с боронованием, культивация с боронованием, предпосевная культивация
  - б) лущение, вспашка, культивация, предпосевная культивация
  - в) вспашка, культивация, предпосевная культивация
27. Лущение может выполняться:
- а) лущильниками
  - б) катками
  - в) плугами

### **Вопросы к экзамену**

1. Законы земледелия и их практическое применение по зонам Ставропольского края

2. Плодородие почвы, приёмы его сохранения и повышения.
3. Строение пахотного слоя и его краткая характеристика.
4. Органическое вещество почвы и его значение в плодородии почвы.
5. Благоприятное строение пахотного слоя почвы для озимой пшеницы и пути его регулирования.
6. Структура почвы, качественные и количественные характеристики.
7. Раскрыть сущность факторов, вызывающих разрушение и восстановление структуры почвы.
8. Классификация структурных агрегатов и их характеристика.
9. Формы почвенной влаги, их характеристики по степени доступности для растений и механизмы передвижения.
10. Зоны увлажнения Ставропольского края и основные типы водного режима почв.
11. Поступление и передвижение воды в почве, её производительный и непроизводительный расход.
12. Приёмы накопления, сохранения и рационального использования почвенной влаги в южных районах земледелия.
13. Водный режим почвы и его значение в земледелии, его регулирование.
14. Воздушный режим почвы, его значение и приёмы регулирования в земледелии.
15. Тепловой режим почвы, его значение и приёмы регулирования.
16. Круговорот питательных веществ в земледелии, динамика азота и фосфора.
17. Приёмы регулирования пищевого режима в земледелии.
18. Биологические особенности сорняков, их отличие от культурных растений.
19. Биологические группы яровых сорняков, их особенности и меры борьбы с ними.
20. Биологические особенности зимующих и озимых сорняков и меры борьбы с ними.
21. Биологические группы многолетних сорняков, их особенности и меры борьбы с ними.
22. Биологические группы паразитных сорняков, их особенности и меры борьбы с ними.
23. Агротехнические меры борьбы с сорняками.
24. Сорные растения в посевах кукурузы, подсолнечника, их биологические особенности и меры борьбы с ними.
25. Сорные растения в посевах озимой пшеницы, их биологические особенности и меры борьбы с ними.
26. Сорные растения в посевах сахарной свёклы, их биологические особенности и меры борьбы с ними.
27. Сорные растения в посевах гороха и овса, биологические особенности и меры борьбы с ними.
28. Гербициды, способы и условия их применения в посевах зерновых колосовых культур.
29. Гербициды, способы и условия их применения в посевах сахарной свёклы, подсолнечника и картофеля.
30. Гербициды, способы и условия их применения в посевах многолетних бобовых и злаковых трав.
31. Конкурентная способность культурных растений в борьбе с сорняками.
32. Биологические методы борьбы с сорняками.
33. Комплексные методы борьбы с сорняками в посевах кукурузы на зерно.
34. Комплексные методы борьбы с сорняками в посевах подсолнечника.
35. Севообороты, бессменные посевы сельскохозяйственных культур, научные основы их развития.
36. Влияние чередования культур на баланс органического вещества и физические свойства почвы.
37. Влияние чередования культур на плодородие почвы.
38. Агротехнические основы полевых севооборотов.
39. Чистые пары - предшественники озимой пшеницы и их агрономическая оценка.
40. Предшественники сахарной свёклы, подсолнечника и их агрономическая оценка.
41. Классификация и принципы построения севооборотов.
42. Плодосменные севообороты, их назначение и особенности построения.
43. Севообороты засушливой зоны Ставрополья, их назначение и особенности построения.
44. Севообороты зоны неустойчивого увлажнения, примерные схемы и их обоснование.
45. Севообороты с выводным полем, их ротация и порядок вывода поля из чередования.
46. Почвозащитные севообороты, их задачи, особенности построения.
47. Специальные севообороты, их задачи, особенности построения.
48. Промежуточные культуры в севооборотах, их значение и классификация.
49. Введение и освоение севооборотов, контроль за их соблюдением.

50. Развитие научных основ и приёмов обработки почвы, её современные задачи.
51. Технологические свойства пахотного слоя и их влияние на качество обработки почвы.
52. Понятие о способах и приёмах обработки почвы.
53. Разноглубинная основная обработка почвы в севообороте, её обоснование и значение.
54. Зяблевая обработка и её теоретические основы.
55. Лушение стерни, его агротехническое значение и техника выполнения в зависимости от условий, сложившихся на поле.
56. Зяблевая обработка почвы после пропашных культур, её задачи и технология.
57. Полупаровая обработка почвы под яровые культуры, её задачи и теоретические основы.
58. Система зяблевой обработки почвы после многолетних трав.
59. Система предпосевной обработки почвы, её задачи и особенности в зависимости от природных зон и полевых культур.
60. Виды чистых паров и особенности их обработки в засушливых районах.
61. Чистые пары, особенности их обработки в районах проявления эрозии и дефляции почв.
62. Система обработки почвы под озимые культуры после пропашных предшественников.
63. Полупаровая обработка почвы под озимую пшеницу, её теоретические основы, условия применения и технология.
64. Система обработки пласта многолетних трав под озимые культуры.
65. Занятые пары, их роль и особенности обработки в южных районах страны.
66. Особенности зяблевой обработки почвы в районах, подверженных водной эрозии.
67. Дефляция и использование почвозащитных приёмов обработки почвы в борьбе с ней.

**Тематика курсовой работы-** Разработка севооборотов, системы обработки почвы и интегрированной борьбы с сорными растениями в условиях конкретного хозяйства

#### **Содержание курсовой работы:**

Введение

2. Почвенно-климатические условия

1.1 Характеристика почв хозяйства

1.2 Климат

2. Составление, обоснование и освоение севооборота

2.1 Составление севооборота

2.2 Агробиологическая оценка севооборота

2.3 План освоения и ротационная таблица севооборота

3. Расчёт баланса гумуса в севообороте

4. Разработка комплексных мер борьбы с сорной растительностью в севообороте

4.1 Составление карты засорённости полей

4.2 Ботанические и биологические особенности наиболее распространённого и злостного вида сорного растения

5. Система обработки почвы в севообороте

6. Заключение

Литература

#### **7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Специфика изучения дисциплины «Земледелие» обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке магистра и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме, подготовиться к собеседованию, тестированию, технологическому диктанту, выполнению практико-ориентированных заданий, контрольной работе;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной и заочной формы является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия

отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, выполнения контрольных работ, выполнения практико-ориентированных заданий, написания технологических диктантов и тестового контроля по теоретическому курсу дисциплины.

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

### **а) основная литература:**

- 1.Беленков, А. И. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия : учебник ; ВО - Магистратура/Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 213 с. - URL: <http://znanium.com/go.php?id=1117820>
2. Кирюшин, В. И. Агротехнологии : учебник ; ВО - Бакалавриат, Магистратура Кирюшин В. И., Кирюшин С. В.. - Санкт-Петербург:Лань, 2022. - 464 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/212012>. - Издательство Лань.
3. Классификация почв и агроэкологическая типология земель : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура/автор-сост. В. И. Кирюшин. - Санкт-Петербург:Лань, 2021. - 284 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/152447>. - Издательство Лань
4. Севооборот – основа адаптивно-ландшафтного земледелия : учеб. пособие/сост.: В. М. Передериева, О. И. Власова, И. А. Вольтерс, Л. В. Трубачева ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2020. - 5,54 МБ

### **б) дополнительная литература:**

1. ЭБ «Труды Ученых СтГАУ» Отвальная обработка почвы. Плуги [электронный полный текст] : методические указания по выполнению лабораторной работы / сост.: Н. Е. Руденко, Е. В. Кулаев, С. П. Горбачев ; СтГАУ. - Ставрополь : Ставропольское книжное издательство, 2013. - 2,88 МБ.
- 2.Обработка почвы на Ставрополье : учеб. пособие для студентов по агр. специальностям / Н. С. Голоусов, Г. Р. Дорожко, А. И. Войсковой, В. М. Передериева ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2004. - 108 с. - (Гр. УМО).
3. Земледелие Ставрополья : учеб. пособие для студентов по агр. специальностям / Г. Р. Дорожко, А. И. Войсковой, Н. С. Голоусов, В. М. Передериева, О. И. Власова, Ю. А. Кузыченко ; под ред. Г. Р. Дорожко. - Ставрополь : АГРУС, 2004. - 264 с

4. Практикум по земледелию : учеб. пособие для студентов вузов по агр. специальностям / И. П. Васильев [и др.]. - М. : КолосС, 2005. - 424 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов. Гр. МСХ РФ).
5. ЭБС «Znanium»: Власова, О.И. Плодородие черноземных почв и приемы его воспроизводства в условиях Центрального Предкавказья : монография / О.И. Власова. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2014. – 308 с.
6. ЭБС «Znanium»: Витер А Ф Обработка почвы как фактор регулирования почвенного плодородия: Монография / А.Ф. Витер, В.И. Турусов, В.М. Гармашов и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 173 с.
7. ЭБ «Лань» : Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс] : учебник / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51938>. — Загл. с экрана.
8. ЭБС «Znanium» : Земледелие : учеб. пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев [и др.]. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 237 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/967292>
9. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник для студентов аграрных вузов по экон. специальностям / Н. С. Матюк [и др.] ; Рос. Гос. Аграрный ун-т – МСХА им. К. А. Тимирязева. – М. : РГАУ-МСХА, 2011. – 189 с. – (Гр. МСХ РФ).
10. Земледелие (периодическое издание).

Список литературы верен:

Обновленская М.В.

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.**

1. Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
2. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) - <http://elibrary.rsl.ru/>;
3. Мировая цифровая библиотека - <http://www.wdl.org/ru/>;
3. Публичная Электронная Библиотека (области знания: гуманитарные и естественнонаучные) - <http://lib.walla.ru/>;
4. □ Электронная библиотека IQlib (образовательные издания, электронные учебники, справочные и учебные пособия) - <http://www.iqlib.ru/>;
5. Электронная библиотека Санкт-Петербургского государственного политехнического университета (методическая и учебная литература, создаваемая в электронном виде авторами СПбГТУ по профилю образовательной и научной деятельности университета) - <http://www.unilib.neva.ru/rus/lib/resources/elib/>;
6. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова (<http://nbmgu.ru/>);
7. Электронная библиотека фонда «КОАП» (рубрики: Справочная литература, Техническая литература (ГОСТы, ОСТы, ТУ, ISO; Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
8. Библиотека (Электронная библиотека учебно-методической литературы для общего и профессионального образования) - <tp://window.edu.ru/window/library>.
- 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.** Методические указания имеются в библиотеке СтГАУ, в личных кабинетах преподавателей и на кафедре
- 11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).**
1. Справочная правовая система Консультант Плюс
- 12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Земледелие»**  
Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и инновационная лаборатория, оснащенные компьютерами (Pentium) с выходом в Internet, программное обеспечение: Операционная

среда Windows и приложения, Наличие видеопроектора, ноутбука, секретарь- камеры, наличие лабораторного оборудования для проведения лабораторно-практических занятий и мультимедийного для чтения лекций.

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	<b>Учебная аудитория № 261 для проведения лекционных занятий</b>	Оснащение: специализированная мебель на 86 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., стол президиума – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., настольный конденсаторный микрофон– 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран настенный – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
2	<b>Учебная аудитория № 264 для проведения занятий семинарского типа</b>	Оснащение: специализированная мебель на 30 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., стол президиума – 2 шт., трибуна для лектора – 1 шт., LCD дисплей – 1 шт., ЖК монитор LG – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
3	<b>Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов:</b>	
	<i>1. Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 м<sup>2</sup>)</i>	Оснащение: специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
	<i>2. Учебная аудитория № № 275 (площадь 40,7 м<sup>2</sup>)</i>	Оснащение: специализированная мебель на 30 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., стол президиума – 2 шт., трибуна для лектора – 1 шт., LCD дисплей – 1 шт., ЖК монитор LG – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
4	<b>Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (ауд. № 275, площадь – 40,7 м<sup>2</sup>).</b>	Оснащение: специализированная мебель на 30 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., стол президиума – 2 шт., трибуна для лектора – 1 шт., LCD дисплей – 1 шт., ЖК монитор LG – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде

		презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
5	<b>Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</b> (ауд. № 264, площадь – 50 м <sup>2</sup> ).	Оснащение: специализированная мебель на 30 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., стол президиума – 2 шт., трибуна для лектора – 1 шт., LCD дисплей – 1 шт., ЖК монитор LG – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.

### 13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

#### а) для слабовидящих:

- на зачете/экзамене 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 зачета/экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на зачете / экзамене 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 зачете/экзамене 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);
- зачет/экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента зачет/экзамен 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 зачет/экзамен проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Земледелие» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ВО по направлению 35.03.04-Агрономия и учебного плана по **профилю подготовки** Защита растений

Автор: д. с.-х.н., доцент О.И. Власова

Рецензенты: д. с.-х.н., профессор В.С. Цховребов  
к. с.-х.н., доцент Е.С.Романенко

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры общего земледелия, растениеводства и селекции им. профессора Ф.И. Бобрышева, протокол № 12 от “ 11 “ мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС и учебного плана по направлению 35.03.04-Агрономия и учебного плана по **профилю подготовки** Защита растений

Руководитель ОП \_\_\_\_\_ ( Ю.А. Безгина)

Зав. кафедрой: \_\_\_\_\_ (О.И. Власова)

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультета агробиологии и земельных ресурсов, протокол № \_6\_ от “\_11\_ “ мая\_2022\_ г. и признана соответствующей требованиям ФГОС и учебного плана по направлению 35.03.04 - Агрономия по **профилю подготовки** Защита растений

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Земледелие»**  
по подготовке бакалавра (магистра) по направлению

35.03.04  
шифр

«Агрономия»  
направление подготовки  
«Защита растений»  
профиль подготовки

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 ЗЕТ, 216 час.

**Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:** очная форма обучения: лекции – 36 ч, из них практическая подготовка – 28 ч, лабораторные занятия- 54 ч, из них практическая подготовка – 46 ч, самостоятельная работа –90 ч., из них практическая подготовка – 90 ч.

**Цель изучения дисциплины** Формирование у студентов бакалавриата компетенций, направленных на получение теоретических знаний и практических навыков по разработке севооборотов, обработки почвы, управлению фитосанитарным состоянием, рациональному использованию пахотных земель, повышению их плодородия и защите почв от эрозии и дефляции с целью получения стабильного урожая

**Место дисциплины в структуре ООП ВПО (ОПОП ВО)** Учебная дисциплина **Б1.О.22 ЗЕМЛЕДЕЛИЕ** относится к циклу Б1 – «Базовая часть».

**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

а) общепрофессиональные (ОПК):

- Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур(ОПК-4.1)
- Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории( ОПК-4.2)

б) профессиональные (ПК):

- Владеет методами поиска и критически анализирует информацию, выделяя наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур( ПК-1.1)
- Устанавливает соответствие агроландшафтных условий и определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей сельскохозяйственных культур (ПК-1.2)
- Составляет схемы и планы введения севооборотов и ротационных таблиц с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур (ПК-1.3)
- Демонстрирует знания способов и последовательность приемов обработки почвы, под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами( ПК-1.4)
- Комплектует агрегаты для обработки почвы, проводит технологические регулировки, определяет схемы движения и контролирует

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины**

качество выполнения работ в севооборотах(ПК-2.1)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знания:**

-правила работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур( ОПК-4.1)

- систем земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.2)

методик поиска и критического анализа информации(ПК-1.1)

-научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах( ПК-1.3)

-способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы( ПК-1.4)

-требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки(ПК-2.1)

**Умения:**

-пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур(ОПК-4.1)

-анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной(ОПК-4.2)

-определять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур(ПК-1.1)

-Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользованиятребований сельскохозяйственных культур к условиям произрастания(ПК-1.2)

-Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур(ПК-1.3)

-Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами(ПК-1.4)

комплектовать агрегаты для обработки почвы(ПК-2.1)

**• Навыки:**

-разрабатывать элементы системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур(ОПК-4.1)

-обоснованный выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности(ОПК-4.2)

-сбора информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур(ПК-1.1)

-определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей сельскохозяйственных культур (ПК-1.2)

-разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов(ПК-1.3)

-разработка рациональных систем 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(ПК-1.4)

-проводить технологические регулировки, определяет схемы движения и контролирует качество выполнения работ в севооборотах(ПК-2.1)

**Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)**      Раздел 1. Научные основы земледелия  
Раздел 2. Сорные растения и меры борьбы с ними  
Раздел 3. Научные основы чередования культур  
Раздел 4. Научные основы обработки почвы

**Форма контроля**      очная форма обучения: 2,3 семестр – зачет, экзамен, курсовая работа

Автор: Власова О.И., доктор с.- х. наук, заведующая кафедрой общего земледелия, растениеводства и селекции им. профессора Ф.И. Бобрышева