

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.09.2021 08:24:59

Уникальный программный идентификатор:

5258223550ea9f9eb23726a1609b644b73d8986ab6355891f288f917a1751fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Я.ГОРИНА»



УТВЕРЖДАЮ:

Декан агрономического факультета,

доцент А.В. Акинчин

« 07 » июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Системы земледелия»

Направление подготовки: 35.03.04 – Агрономия

Направленность (профиль): Технологии производства продукции растениеводства

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2020

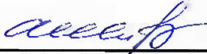
п. Майский, 2020

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26 июля 2017 г. № 699;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. №301;
- профессионального стандарта «Агроном», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 9 июля 2018 г. N 454н;

Составитель: профессор кафедры земледелия, агрохимии и экологии, доктор сельскохозяйственных наук – Котлярова Е.Г.


Рассмотрена на заседании кафедры земледелия, агрохимии и экологии «25»июня 2020 г., протокол № 14

Зав. кафедрой _____  Ширяев А.В.

Согласована с выпускающей кафедрой растениеводства, селекции и овощеводства

«03»июля 20 г., протокол № 10

Зав. кафедрой _____  Крюков А.Н.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____  Крюков А.Н.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Системы земледелия – дисциплина, обобщающая знания других агрономических дисциплин, связывающая их в единое целое с целью углубления и систематизации, обеспечивающая четкое представление о структуре системы земледелия в хозяйстве, взаимообусловленности ее звеньев и их функционировании.

Цель дисциплины - сформировать у студентов целостное представление о производстве продукции растениеводства и восстановления почвенного плодородия с учетом экологической безопасности агроландшафта.

Задачи:

- научить студентов понимать признаки и свойства систем, методов системных исследований; научные основы современных систем земледелия;
- привить навыки обоснования и разработки основных технологических звеньев систем земледелия сельскохозяйственных предприятий в зависимости от особенностей агроландшафта, пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур, спроса и предложения продукции на продовольственном рынке.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина (модуль)

«Системы земледелия» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.04) основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина	1. Почвоведение
	2. Земледелие
	3. Агрохимия
	4. Агрометеорология
	5. Геодезия с основами землеустройства
	6. Животноводство
	7. Микробиология
Требования к предварительной подготовке обучающихся: Уметь Владеть	знать: <ul style="list-style-type: none">➤ типы почв, методы воспроизводства плодородия, виды удобрений и мелиорантов, особенности биологии и технология возделывания полевых культур➤ законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования уметь: <ul style="list-style-type: none">➤ составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ производить расчет доз удобрений и химических мелиорантов, агроэкологическую группировку земель ➤ использовать основные положения общебиологических законов и законов земледелия <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ методами анализа и обобщения исходных данных и полученных результатов
--	--

Дисциплина является предшествующей для адаптивного растениеводства, регионального растениеводства, мелиорации, кормопроизводства, методики опытного дела, экономики и организации предприятий агропромышленного комплекса.

Преподавание курса систем земледелия неразрывно связано с проведением воспитательной работы со студентами. В связи с этим на практических занятиях рассматриваются вопросы, позволяющие раскрыть роль здорового образа жизни, экологически безопасной окружающей среды, рационального использования природных ресурсов, повышения качества жизни и аграрного производства и т.д.

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ПК-1.1. Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	Знать: понятие, классификацию, теоретические и методологические основы современных систем земледелия; принципы агроэкологической группировки земель и организации территории; факторы, определяющие структуру посевных площадей, современную классификацию севооборотов, принципы проектирования основных элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур.
			Уметь: оценить природно-климатические и организационно-экономические условия хозяйства; провести анализ территории землепользования и распределить сельскохозяйственные угодья по категориям земель; провести агроэкологическое и экономическое обоснование структуры посевных площадей.
			Владеть: методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.

		<p>ПК-1.2. Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования</p>	<p>Знать: принципы проектирования дифференцированной системы севооборотов, систем удобрений, обработки почвы, защиты растений, семеноводства и т.д. в зависимости от особенностей агроландшафта, пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>Уметь: обосновать приемы обработки почвы, виды удобрений и средств защиты растений и др. с учетом характера рельефа и почвенно-агрофизических условий хозяйства, требований сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, фитосанитарного состояния посевов и других условий хозяйств.</p> <p>Владеть: методами расчета потребности хозяйства в почвообрабатывающих агрегатах, доз минеральных удобрений, химических мелиорантов, баланса гумуса, потребности в средствах защиты растений и семенах.</p>
		<p>ПК-1.3. Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>Знать: основную современную информацию по стране и региональные данные, отечественный и зарубежный опыт в области агрономических исследований.</p> <p>Уметь: анализировать данные с использованием лицензионных компьютерных программ, использовать мировые, отечественные и региональные базы данных для анализа состояния агроландшафта, почв и растений и определения мер по повышению плодородия и уходу за растениями.</p> <p>Владеть: навыками обработки, интерпретации результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий при возделывании сельскохозяйственных культур.</p>
<p>ПК-2</p>	<p>Способен разработать систему севооборотов</p>	<p>ПК-2.2 Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур</p>	<p>Знать: методологические принципы проектирования севооборотов.</p> <p>Уметь: подбирать правильные предшественники для сельскохозяйственных культур в зависимости от условий их возделывания.</p> <p>Владеть: навыками составления схем севооборотов с научно-обоснованным чередованием культур.</p>
		<p>ПК-2.3. Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы</p>	<p>Знать: основные севообороты, применяемые в своем регионе.</p> <p>Уметь: составлять ротационные таблицы.</p> <p>Владеть: навыками разработки переходных таблиц и освоения проектируемых севооборотов.</p>

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	5	3
Семестр (курс) изучения дисциплины	5	3
Общая трудоемкость, всего, час	108	108
зачетные единицы	3	3
1. Контактная работа		
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)	36,25	26,95
В том числе:		
Лекции (<i>Лек</i>)	18	8
Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>)	-	6
Практические занятия (<i>Пр</i>)	18	6
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)	-	2
Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>)	-	-
Текущие консультации (<i>ТК</i>)	-	4,5
1.2. Промежуточная аттестация		
Зачет (<i>КЗ</i>)	0,25	0,25
Экзамен (<i>КЭ</i>)	-	-
Выполнение курсовой работы (проекта) (<i>КНКР</i>)	-	-
Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>)	-	0,2
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	18	4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	53,75	77,05
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	11	4
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	22	8
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	5	45,05
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий : подготовка реферата (контрольной работы)	5,75	10
Подготовка к зачету	10	10

Примечание: *осуществляется на аудиторных занятиях

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час							
	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	6	7	8	9	11
Модуль 1. «Понятие о системах и системных исследованиях»	18	4	2	12	32	2	2	24
1. Предмет, задачи и структура курса. АПК – система более высокого уровня. Проблемы с/х производства. Адаптивная система ведения с/х-ва.	6,5	2	0,5	4	9	1	-	8
2. Понятие о системах, их свойства, классификация, метод исследования	6,5	2	0,5	4	8,5	1	-	8
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	5	-	1	4	2	-	2	8
Модуль 2. «Научные основы современных систем земледелия»	34	6	8	20	42	2	4	24
1. Научные основы современных систем земледелия	10	2	2	6	21	1	2	8
2. Структура и содержание систем земледелия	8	2	2	4	9	1	2	8
3. Агроландшафт – основа организации систем земледелия. Современные системы земледелия.	8	2	2	4	10	-	-	8
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	8	-	2	6	-	-	-	-
Модуль 3. «Научно-практические основы проектирования систем земледелия»	37,75	8	8	21,75	40	4	6	29,05
1. Научно-практические основы проектирования систем земледелия	20	6	6	8	14	2	4	10
3. Особенности систем земледелия различных природных зон страны	7,75	2	-	5,75	6	2	-	10
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	10	-	2	8	6	-	2	9,05
<i>Предэкзаменационные консультации</i>								
<i>Текущие консультации</i>								4,5
<i>Установочные занятия</i>								2
<i>Промежуточная аттестация</i>				0,25				0,25
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	36,25	18	18	-	26,95	8	12	-
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>		18						4
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>				53,75				77,05
<i>Общая трудоемкость</i>				108				108

4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины
Модуль 1. " Понятие о системах и системных исследованиях "
1. Предмет, задачи и структура курса. АПК – система более высокого уровня.
1.1. Предмет, задачи и структура курса. АПК – система более высокого уровня. Структура системообразующих факторов ведения с/х производства. Адаптивная система ведения с/х-ва.
1.2. Технологические, экологические и экономические проблемы с/х производства и систем земледелия в частности.
2. Понятие о системах, их свойства, классификация, метод исследования
2.1. Понятие о системах. Признаки и свойства систем. Классификация систем
2.2. Сущность общей теории систем. Понятие устойчивости систем. Системный анализ.
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>
Модуль 2. «Научные основы современных систем земледелия»
1. Научные основы современных систем земледелия.
1.1. Понятие системы земледелия, цели и задачи. История развития С.З. Роль отечественных ученых в развитии учения о системах земледелия.
1.2. Анализ почвенно-климатических и организационно-экономических условий хозяйства. Обоснование специализации хозяйства.
1.3. Описание природно-климатических условий хозяйства и агрохимических свойств почв хозяйства.
1.4. Признаки классификации систем земледелия. Методологические и теоретические основы С.З. Современные подходы к классификации С.З.
1.5. Учет отрасли животноводства при обосновании структуры посевной площади. Рекомендации и нормативы по кормлению с/х животных.
1.6. Расчет потребности животноводства в кормах.
1.7. Разработка и обоснование структуры посевной площади хозяйства.
1.8. Определение состава культур для производства фуражного зерна, грубых и сочных кормов
2. Структура и содержание систем земледелия.
2.1. Структура и содержание систем земледелия. Методологические принципы С.З. Схема функционирования С.З.
2.2. Научные основы проектирования систем земледелия.
3. Агрolandшафт – основа организации систем земледелия. Современные системы земледелия.
3.1. Понятие о географическом ландшафте и агроландшафте, их классификации. Отличительные особенности функционирования природных экосистем и агроэкосистем Адаптивно-ландшафтное направление земледелия.
3.2. Оценка агроклиматических и ландшафтных условий и обоснование специализации хозяйства. Природоохранная организация территории хозяйства. Обоснование структуры посевной площади хозяйства.
3.3. Разработка системы севооборотов. Составление севооборотов и их размещение по территории хозяйства с учетом рельефа, плодородия почвы и структуры посевных площадей.

Наименование модулей и разделов дисциплины
3.4. Современные системы земледелия. Органическое земледелие, сущность, история, методы и способы ведения. Точное земледелие, понятие, теоретические основы элементы Т.З.
3.5. Анализ состояния плодородия почв. Обоснования простого или расширенного воспроизводства почвенного плодородия.
3.6. Расчет накопления органических удобрений и их распределение под культуры севооборотов.
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>
Модуль 3 «Научно-практические основы проектирования систем земледелия»
1. Научно-практические основы проектирования систем земледелия
1.1. Обоснование системы удобрения и химической мелиорации.
1.2. Определение доз удобрений на планируемый урожай культур. Обоснование форм, сроков и способов внесения удобрений. Расчет баланса органического вещества в почвах севооборотов и корректировка системы мероприятий по его бездефицитному воспроизводству.
1.3. Принципы проектирования системы обработки почвы.
1.4. Разработка системы обработки почвы под культуры севооборотов в зависимости от природных условий, требований культур, предшественника, системы удобрений и т.д. Расчет потребности хозяйства в почвообрабатывающих агрегатах с учетом оптимального проведения работ
1.6.. Интегрированная система защиты растений. Понятие и сущность системы семеноводства. Обоснование технологий возделывания с/х культур.
1.7. Этапы разработки системы защиты растений: анализ фитосанитарного состояния с/х угодий, прогнозирование развития вредных организмов, интеграция методов защиты растений.
1.8. Расчет потребности хозяйства в семенах сельскохозяйственных культур и земельной площади для их выращивания.
1.9. Составление списка районированных и перспективных сортов и гибридов с/х культур, наиболее пригодных для х-ва.
2. Особенности систем земледелия различных природных зон страны.
2.1. Система земледелия Центрально-Черноземной зоны. Перспективы развития аграрного сектора Белгородской области.
2.2. Отличительные особенности С.З. Нечерноземной зоны. Отличительные особенности С.З. Поволжья.
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>
<i>Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)</i>
<i>Зачет</i>

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы, час				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)	
			Общая трудоемкость	Лекции	Лаб-практ. занятия	Самост. работа				
Общая трудоемкость			ПК-1, ПК-2	108	18	18	53,75	Зачет	51	100
I. Рубежный рейтинг							Сумма баллов за модули	31	60	
Модуль 1 "Понятие о системах и системных исследованиях"			ПК-1	18	4	2	12		10	20
1.	Предмет, задачи и структура курса. АПК – система более высокого уровня. Проблемы с/х производства. Адаптивная система ведения с/х-ва.		6,5	2	0,5	4	Индивидуальное задание. Устный опрос			
2.	Понятие о системах, их свойства и классификация		6,5	2	0,5	4	То же			
Итоговое занятие по темам модуля 1.				5	-	1	4	Тестирование, ситуац задачи		
Модуль 2 "Научные основы современных систем земледелия"			ПК-1, ПК-2	34	6	8	20		10	20
1.	Научные основы современных систем земледелия		10	2	2	6	Индивидуальное задание. Устный опрос			
2.	Структура и содержание систем земледелия		8	2	2	4	То же			
3.	Агроландшафт – основа организации систем земледелия. Современные системы земледелия.		8	2	2	4	То же			
Итоговое занятие по темам модуля 2.				8	-	2	6	Тестирование, ситуац задачи		
Модуль 3 "Научно-практические основы проектирования систем земледелия"			ПК-1, ПК-2	37,75	8	8	21,75		11	20
1.	Научно-практические		20	6	6	8	Индивиду-			

	основы проектирования систем земледелия						альное задание. Устный опрос		
3.	Особенности систем земледелия различных природных зон страны	7,75	2	-	5,75		То же		
	Итоговое занятие по темам модуля 3.	10	-	2	8		Тестирование, ситуац задачи		
	<i>II. Творческий рейтинг</i>							2	5
	<i>III. Рейтинг личностных качеств</i>							3	10
	<i>III. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</i>							+	+
	<i>IV. Промежуточная аттестация</i>						<i>Зачет</i>	15	25

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ».

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

5.2.2. Критерии оценки знаний студента

Знания студентов оцениваются по результатам зачёта.

Уровни освоения знаний программы дисциплины:

Высокий уровень определяется, если студент:

- владеет всеми основополагающими знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям студентов, в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом дисциплины.

Хороший уровень определяется, если студент:

- владеет всеми основополагающими знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям студентов в области, изучаемой дисциплины;
- показывает достаточную глубину понимания учебного материала, но отмечается недостаточная системность и аргументированность знаний по дисциплине; допускает незначительные неточности в употреблении понятийно-категориального аппарата.

Средний уровень определяется, если студент:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляет неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата.

Низкий уровень определяется, если студент:

- имеет разрозненные, неполные знания по изучаемой дисциплине или знания у него практически отсутствуют.

5.2.3. Критерии оценки знаний студента на зачёте

Уровень качества ответа студента на зачете определяется с использованием следующей системы оценок:

1. Оценка «зачтено» предполагает:

- хорошее знание основных терминов и понятий курса;
- хорошее знание и владение методами и средствами решения задач;
- последовательное изложение материала курса;
- умение формулировать некоторые обобщения по теме вопросов;
- достаточно полные ответы на вопросы при сдаче зачета;

- умение использовать фундаментальные понятия из базовых естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при ответе на экзамене.

2. Оценка «не зачтено» предполагает:

- неудовлетворительное знание основных терминов и понятий курса;
- неумение решать задачи;
- отсутствие логики и последовательности в изложении материала курса;
- неумение формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов;
- неумение использовать фундаментальные понятия из базовых естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при ответах на экзамене.

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 2)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Котлярова, Е. Г. Системы земледелия : учебное пособие для подготовки бакалавров, обучающихся по направлению 35.03.04 "Агрономия" / Е. Г. Котлярова, С. Д. Лицуков, А. И. Титовская ; БелГАУ им. В.Я. Горина. - Белгород : Белгородский ГАУ, 2015. - 177 с. <http://lib.bsaa.edu.ru>

2. Котлярова, Е. Г. Системы земледелия : учебное пособие / Е. Г. Котлярова, С. Д. Лицуков, А. И. Титовская ; Белгородский ГАУ. - Белгород : Белгородский ГАУ, 2016. - 203 с. <http://lib.bsaa.edu.ru>

6.2. Дополнительная литература

1. Котлярова, О. Г. Освоение ландшафтных систем земледелия : учебное пособие / О. Г. Котлярова, Е. Г. Котлярова. - Белгород : Изд-во БелГСХА, 2006. - 126 с.

2. Системы земледелия/ А.Ф. Сафонов, А.М. Гатаулин, И.Г. Платонов и др.; Под ред. А.Ф. Сафонова. – М.: КолосС, 2006. – 447 с.

6.2.1. Периодические издания

1. Агрохимический вестник: научно-производственный журнал. Режим доступа: <https://www.agrochemv.ru/>
2. Достижения науки и техники АПК: научно-производственный журнал. Режим доступа: <http://agroapk.ru/>

3. Земледелие: научно-производственный журнал. Режим доступа: <http://jurzemledelie.ru/>
4. Международный сельскохозяйственный журнал. Режим доступа: <https://mshj.ru/>

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

1. Положение о единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения. /Бреславец П.И., Акинчин А.В., Добрунова А.И., Дронов В.В., Казаков К.В., Пастухов А.Г., Стребков С.В., Трубочанинова Н.С., Черных А.И. –Белгород: Изд-во Белгородской ГСХА, 2009. - 19 с.

2. УМК по дисциплине «Ландшафтное земледелие» – Режим доступа: <https://www.do.belgau.edu.ru> - (логин, пароль)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных кафедры, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	<p>варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

6.3.2 Видеоматериалы

1. Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:

<http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/crop.php>

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.
http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.agro.ru/news/main.aspx	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
http://www.iqlib.ru/	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
http://www.scirus.com/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
http://www.scintific.narod.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная сис-

	тема, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/	Государственный рубрикатор научнотехнической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научнотехнической информации в России и государствах СНГ.
http://www.cnsnb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН
http://window.edu.ru/catalog/	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 404.	<p>Специализированная мебель для обучающихся на 32 посадочных места.</p> <p>Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна настольная, доска меловая настенная.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования: Ноутбук ASUS, проектор NEC, экран для демонстрации, 2 акустические колонки.</p> <p>Информационные стенды (планшеты настенные).</p>
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 404.	<p>Специализированная мебель для обучающихся на 32 посадочных места.</p> <p>Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна настольная, доска меловая настенная.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования: Ноутбук ASUS, проектор NEC, экран для демонстрации, 2 акустические колонки.</p> <p>Информационные стенды (планшеты настенные).</p>
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	<p>Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Mб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI</p>
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<p>Специализированная мебель: 3 стола, 2 полумягких стула, 3 тумбочки, 2 книжных шкафа, 1 шкаф платяной двухстворчатый, 1 сейф.</p> <p>Рабочее место лаборанта: компьютер (системный блок, монитор клавиатура мышь), МФУBROTHER (принтер, сканер, ксерокс).</p>

7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
-----------------------	---------------------

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 404.	Office 2016 Russian OLP NL AcademicEdition №31705082005 от 05.05.2017(бессрочный), MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно, ПО Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса. Продление. Образование, контракт на поставку товара №11 от 06.10.2017
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 404.	Office 2016 Russian OLP NL AcademicEdition №31705082005 от 05.05.2017(бессрочный), MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно, ПО Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса. Продление. Образование, контракт на поставку товара №11 от 06.10.2017
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018).Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019 Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС Консультант-Плюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019

7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019
- ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015
- ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019
- ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;

VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

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

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудио-файлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средст-

вами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

**СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
НА 20__ / 20__ УЧЕБНЫЙ ГОД**

Системы земледелия

дисциплина (модуль)

35.03.04 Агрономия

направление подготовки/специальность

ДОПОЛНЕНО (с указанием раздела РПД)

ИЗМЕНЕНО (с указанием раздела РПД)

УДАЛЕНО (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр, на которых пересматривалась программа

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии	Кафедра растениеводства, селекции и овощеводства
от _____ № _____ дата	от _____ № _____ дата

Методическая комиссия агрономического факультета

« ___ » _____ 2020 года, протокол № _____

Председатель методкомиссии _____ Орозаева И.В.

Декан агрономического факультета _____ Акинчин А.В.

« ___ » _____ 2020 г.

Приложение №2

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬ-
НОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУ-
ДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я.ГОРИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

по дисциплине «**Системы земледелия**»

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль): Технологии производства продукции растение-
водства

Квалификация: «бакалавр»

Год начала подготовки: 2020

п. Майский, 2020

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

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-1	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ПК-1.1. Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: понятие, классификацию, теоретические и методологические основы современных систем земледелия; принципы агроэкологической группировки земель и организации территории; факторы, определяющие структуру посевных площадей, современную классификацию севооборотов, принципы проектирования основных элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	Модуль 1 "Понятие о системах и системных исследованиях"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
						Устный опрос	
					Модуль 2 "Научные основы современных систем земледелия"	Индивидуальное задание	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
			Устный опрос				
			Модуль 3 "Научно-практические основы проектирования систем земледелия"		Индивидуальное задание	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету	
					Устный опрос		
Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: оценить природно-климатические и организационно-экономические условия хозяйства; провести анализ территории землепользования	Модуль 1 "Понятие о системах и системных исследованиях"	Индивидуальное задание	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету			
			Устный опрос				
Модуль 2 "Научные основы современных систем земледелия"	Индивидуальное задание	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету					

				и распределить сельскохозяйственные угодья по категориям земель; провести агроэкологическое и экономическое обоснование структуры посевных площадей.	тем земледелия"	Устный опрос	зачету
					Модуль 3 "Научно-практические основы проектирования систем земледелия"	Индивидуальное задание	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
						Устный опрос	
		Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	Модуль 1 "Понятие о системах и системных исследованиях"	Индивидуальное задание	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
				Модуль 2 "Научные основы современных систем земледелия"	Индивидуальное задание	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
		Модуль 3 "Научно-практические основы проектирования систем земледелия"	Индивидуальное задание	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету		
	ПК-1.2. Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяй-	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: принципы проектирования дифференцированной системы севооборотов, систем удобрений, обработки почвы, защиты растений, семеноводства и т.д. в зависимости от особенностей агроландшафта, пригодности земель для возделыва-	Модуль 1 "Понятие о системах и системных исследованиях"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету	
				Модуль 2 "Научные основы современных систем земледелия"	Индивидуальное задание, устный опрос.		Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
				Модуль 3 "Научно-практические основы проектирования систем зем-	Индивидуальное задание, устный опрос.		

		ственных культур для конкретных условий хозяйствования		ния сельскохозяйственных культур.	леделия"			
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: обосновать приемы обработки почвы, виды удобрений и средств защиты растений и др. с учетом характера рельефа и почвенно-агрофизических условий хозяйства, требований сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, фитосанитарного состояния посевов и других условий хозяйств.	Модуль 1 "Понятие о системах и системных исследованиях"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету	
					Модуль 2 "Научные основы современных систем земледелия"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету	
					Модуль 3 "Научно-практические основы проектирования систем земледелия"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету	
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами расчета потребности хозяйства в почвообрабатывающих агрегатах, доз минеральных удобрений, химических мелиорантов, баланса гумуса, потребности в средствах защиты растений и семенах.	Модуль 1 "Понятие о системах и системных исследованиях"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету	
					Модуль 2 "Научные основы современных систем земледелия"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету	
					Модуль 3 "Научно-практические основы проектирования систем земледелия"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету	
			ПК-1.3. Пользуется специальными-	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: основную современную информацию по стране и ре-	Модуль 1 "Понятие о системах и системных исследованиях"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету

		ми программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур		гиональные данные, отечественный и зарубежный опыт в области агрономических исследований.	Модуль 2 "Научные основы современных систем земледелия"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
					Модуль 3 "Научно-практические основы проектирования систем земледелия"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: анализировать данные с использованием лицензионных компьютерных программ, использовать мировые, отечественные и региональные базы данных для анализа состояния агроландшафта, почв и растений и определения мер по повышению плодородия и уходу за растениями.	Модуль 1 "Понятие о системах и системных исследованиях"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
					Модуль 2 "Научные основы современных систем земледелия"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
					Модуль 3 "Научно-практические основы проектирования систем земледелия"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками обработки, интерпретации результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий при возделывании сельскохозяйственных культур.	Модуль 1 "Понятие о системах и системных исследованиях"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
					Модуль 2 "Научные основы современных систем земледелия"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
					Модуль 3 "Научно-практические основы проектирова-	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету

					ния систем земледелия"		
ПК-2	Способен разработать систему севооборотов	ПК-2.2 Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: методологические принципы проектирования севооборотов.	Модуль 2 "Научные основы современных систем земледелия"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
					Модуль 3 "Научно-практические основы проектирования систем земледелия"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: подбирать отличные и хорошие предшественники для сельскохозяйственных культур в зависимости от условий их возделывания.	Модуль 2 "Научные основы современных систем земледелия"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
					Модуль 3 "Научно-практические основы проектирования систем земледелия"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками составления схем севооборотов с научно-обоснованным чередованием культур.	Модуль 2 "Научные основы современных систем земледелия"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
					Модуль 3 "Научно-практические основы проектирования систем земледелия"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету

		ПК-2.3. Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: основные применяемые севообороты в своем регионе.	Модуль 2 "Научные основы современных систем земледелия"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
					Модуль 3 "Научно-практические основы проектирования систем земледелия"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: составлять ротационные таблицы.	Модуль 2 "Научные основы современных систем земледелия"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
					Модуль 3 "Научно-практические основы проектирования систем земледелия"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками разработки переходных таблиц и освоения проектируемых севооборотов.	Модуль 2 "Научные основы современных систем земледелия"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету
					Модуль 3 "Научно-практические основы проектирования систем земледелия"	Индивидуальное задание, устный опрос.	Тестирование, ситуационные задачи, вопросы к зачету

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>не зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>Зачтено</i>
ПК-1 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ПК-1.1. Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	<i>Не владеет</i> методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	<i>Частично владеет</i> методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	<i>Владеет</i> методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	<i>Свободно</i> методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.
	Знать: понятие, классификацию, теоретические и методологические основы современных систем земледелия; принципы агроэкологической группировки земель и организации территории; факторы, определяющие структуру посевных площадей, современную классификацию севооборотов, принципы	Допускает грубые ошибки при воспроизводстве понятия, классификации, теоретических и методологических основ современных систем земледелия; принципы агроэкологической группировки земель и организации территории; факторы, определяющих структуру посевных площадей, современной классификации	Может изложить понятие, классификацию, теоретические и методологические основы современных систем земледелия; принципы агроэкологической группировки земель и организации территории; факторы, определяющие структуру посевных площадей, современную классификацию севооборотов, принципы	Знает понятие, классификацию, теоретические и методологические основы современных систем земледелия; принципы агроэкологической группировки земель и организации территории; факторы, определяющие структуру посевных площадей, современную классификацию севооборотов, принципы проектирова-	Аргументировано проводит сравнение понятия, классификации, теоретических и методологических основ современных систем земледелия; принципов агроэкологической группировки земель и организации территории; факторов, определяющих структуру посевных площадей, современной классификации севооборо-

	проектирования основных элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	севооборотов, принципов проектирования основных элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	проектирования основных элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	ния основных элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	тов, принципов проектирования основных элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур.
	Уметь: оценить природно-климатические и организационно-экономические условия хозяйства; провести анализ территории землепользования и распределить сельскохозяйственные угодья по категориям земель; провести агроэкологическое и экономическое обоснование структуры посевных площадей.	Не умеет оценить природно-климатические и организационно-экономические условия хозяйства; провести анализ территории землепользования и распределить сельскохозяйственные угодья по категориям земель; провести агроэкологическое и экономическое обоснование структуры посевных площадей.	Частично умеет оценить природно-климатические и организационно-экономические условия хозяйства; провести анализ территории землепользования и распределить сельскохозяйственные угодья по категориям земель; провести агроэкологическое и экономическое обоснование структуры посевных площадей.	Способен оценить природно-климатические и организационно-экономические условия хозяйства; провести анализ территории землепользования и распределить сельскохозяйственные угодья по категориям земель; провести агроэкологическое и экономическое обоснование структуры посевных площадей.	Способен самостоятельно оценить природно-климатические и организационно-экономические условия хозяйства; провести анализ территории землепользования и распределить сельскохозяйственные угодья по категориям земель; провести агроэкологическое и экономическое обоснование структуры посевных площадей.
	Владеть: методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	Не владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	Частично владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур..	Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	Свободно владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.
	ПК-1.2. Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы	<i>Не способен</i> критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы	<i>Частично способен</i> критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы	<i>Владеет способностью</i> критически анализировать информацию и выделяет наиболее	<i>Свободно владеет способностью</i> критически анализировать информацию и выделяет наиболее пер-

	земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	темы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	спективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования
	Знать: принципы проектирования дифференцированной системы севооборотов, систем удобрений, обработки почвы, защиты растений, семеноводства и т.д. в зависимости от особенностей агроландшафта, пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур.	Допускает грубые ошибки при воспроизводстве принципов проектирования дифференцированной системы севооборотов, систем удобрений, обработки почвы, защиты растений, семеноводства и т.д. в зависимости от особенностей агроландшафта, пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур.	Может изложить принципы проектирования дифференцированной системы севооборотов, систем удобрений, обработки почвы, защиты растений, семеноводства и т.д. в зависимости от особенностей агроландшафта, пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур.	Знает принципы проектирования дифференцированной системы севооборотов, систем удобрений, обработки почвы, защиты растений, семеноводства и т.д. в зависимости от особенностей агроландшафта, пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур.	Аргументировано проводит сравнение принципов проектирования дифференцированной системы севооборотов, систем удобрений, обработки почвы, защиты растений, семеноводства и т.д. в зависимости от особенностей агроландшафта, пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур.
	Уметь: обосновать приемы обработки почвы, виды удобрений и средств защиты растений и др. с учетом характера рельефа и почвенно-агрофизических усло-	Не умеет обосновать приемы обработки почвы, виды удобрений и средств защиты растений и др. с учетом характера рельефа и почвенно-агрофизических усло-	Частично умеет обосновать приемы обработки почвы, виды удобрений и средств защиты растений и др. с учетом характера рельефа и почвенно-агрофизических условий хозяйства,	Способен обосновать приемы обработки почвы, виды удобрений и средств защиты растений и др. с учетом характера рельефа и почвенно-агрофизических усло-	Способен самостоятельно обосновать приемы обработки почвы, виды удобрений и средств защиты растений и др. с учетом характера рельефа и почвенно-агрофизических ус-

	вий хозяйства, требований сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, фитосанитарного состояния посевов и других условий хозяйств.	бований сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, фитосанитарного состояния посевов и других условий хозяйств.	требований сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, фитосанитарного состояния посевов и других условий хозяйств.	бований сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, фитосанитарного состояния посевов и других условий хозяйств.	ловий хозяйства, требований сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, фитосанитарного состояния посевов и других условий хозяйств.
	Владеть: методами расчета потребности хозяйства в почвообрабатывающих агрегатах, доз минеральных удобрений, химических мелиорантов, баланса гумуса, потребности в средствах защиты растений и семенах.	Не владеет методами расчета потребности хозяйства в почвообрабатывающих агрегатах, доз минеральных удобрений, химических мелиорантов, баланса гумуса, потребности в средствах защиты растений и семенах.	Частично владеет методами расчета потребности хозяйства в почвообрабатывающих агрегатах, доз минеральных удобрений, химических мелиорантов, баланса гумуса, потребности в средствах защиты растений и семенах.	Владеет методами расчета потребности хозяйства в почвообрабатывающих агрегатах, доз минеральных удобрений, химических мелиорантов, баланса гумуса, потребности в средствах защиты растений и семенах.	Свободно владеет методами расчета потребности хозяйства в почвообрабатывающих агрегатах, доз минеральных удобрений, химических мелиорантов, баланса гумуса, потребности в средствах защиты растений и семенах.
	ПК-1.3. Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	<i>Не способен</i> пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	<i>Частично способен</i> пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	<i>Владеет способностью</i> пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	<i>Свободно владеет способностью</i> пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.
	Знать: основную современную информацию по стране и региональные данные, отечественный	Допускает грубые ошибки при воспроизводстве основной современной информации по стране и ре-	Может изложить основную современную информацию по стране и региональные данные, отечест-	Знает основную современную информацию по стране и региональные данные, отечественный и	Аргументирует основную современную информацию по стране и региональные данные, отечест-

	и зарубежный опыт в области агрономических исследований.	гиональным данным, отечественному и зарубежному опыту в области агрономических исследований.	венный и зарубежный опыт в области агрономических исследований.	зарубежный опыт в области агрономических исследований.	венный и зарубежный опыт в области агрономических исследований.
	Уметь: анализировать данные с использованием лицензионных компьютерных программ, использовать мировые, отечественные и региональные базы данных для анализа состояния агроландшафта, почв и растений и определения мер по повышению плодородия и уходу за растениями.	Не умеет анализировать данные с использованием лицензионных компьютерных программ, использовать мировые, отечественные и региональные базы данных для анализа состояния агроландшафта, почв и растений и определения мер по повышению плодородия и уходу за растениями.	Частично умеет анализировать данные с использованием лицензионных компьютерных программ, использовать мировые, отечественные и региональные базы данных для анализа состояния агроландшафта, почв и растений и определения мер по повышению плодородия и уходу за растениями.	Способен анализировать данные с использованием лицензионных компьютерных программ, использовать мировые, отечественные и региональные базы данных для анализа состояния агроландшафта, почв и растений и определения мер по повышению плодородия и уходу за растениями.	Способен самостоятельно анализировать данные с использованием лицензионных компьютерных программ, использовать мировые, отечественные и региональные базы данных для анализа состояния агроландшафта, почв и растений и определения мер по повышению плодородия и уходу за растениями.
	Владеть: навыками обработки, интерпретации результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий при возделывании сельскохозяйственных культур.	Не владеет навыками обработки, интерпретации результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий при возделывании сельскохозяйственных культур.	Частично владеет навыками обработки, интерпретации результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий при возделывании сельскохозяйственных культур.	Владеет навыками обработки, интерпретации результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий при возделывании сельскохозяйственных культур.	Свободно владеет навыками обработки, интерпретации результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий при возделывании сельскохозяйственных культур.
ПК-2 Способен разрабо-	ПК-2.2 Составляет схемы севооборотов	<i>Не способен</i> составлять схемы севообо-	<i>Частично способен</i> составлять схемы се-	<i>Владеет способно-</i> <i>стью</i>	<i>Свободно владеет спо-</i> <i>собностью</i> составлять

тать систему севооборотов	с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур.	ротом с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур.	вооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур.	составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур.	схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур.
	Знать: методологические принципы проектирования севооборотов.	Допускает грубые ошибки при воспроизводстве методологических принципов проектирования севооборотов.	Может изложить методологические принципы проектирования севооборотов.	Знает методологические принципы проектирования севооборотов.	Аргументирует методологические принципы проектирования севооборотов.
	Уметь: подбирать правильные предшественники для сельскохозяйственных культур в зависимости от условий их возделывания.	Не умеет подбирать правильные предшественники для сельскохозяйственных культур в зависимости от условий их возделывания.	Частично умеет подбирать правильные предшественники для сельскохозяйственных культур в зависимости от условий их возделывания.	Способен подбирать правильные предшественники для сельскохозяйственных культур в зависимости от условий их возделывания.	Способен самостоятельно подбирать правильные предшественники для сельскохозяйственных культур в зависимости от условий их возделывания.
	Владеть: навыками составления схем севооборотов с научно-обоснованным чередованием культур.	Не владеет навыками составления схем севооборотов с научно-обоснованным чередованием культур.	Частично владеет навыками составления схем севооборотов с научно-обоснованным чередованием культур.	Владеет навыками составления схем севооборотов с научно-обоснованным чередованием культур.	Свободно владеет навыками составления схем севооборотов с научно-обоснованным чередованием культур.
	ПК-2.3. Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы.	<i>Не способен</i> составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы.	<i>Частично способен</i> составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы.	<i>Владеет способностью</i> составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы.	<i>Свободно владеет</i> составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы.
	Знать: основные севообороты, применяемые в своем регионе.	Допускает грубые ошибки при воспроизводстве основных севооборотов, приме-	Может изложить основные севообороты, применяемые в своем регионе.	Знает основные севообороты, применяемые в своем регионе.	Аргументирует основные севообороты, применяемые в своем регионе.

		няемые в своем регионе.			
	Уметь: составлять ротационные таблицы.	Не умеет составлять ротационные таблицы.	Частично умеет составлять ротационные таблицы.	Способен составлять ротационные таблицы.	Способен самостоятельно составлять ротационные таблицы.
	Владеть: навыками разработки переходных таблиц и освоения проектируемых севооборотов.	Не владеет навыками разработки переходных таблиц и освоения проектируемых севооборотов.	Частично владеет навыками разработки переходных таблиц и освоения проектируемых севооборотов.	Владеет методами навыками разработки переходных таблиц и освоения проектируемых севооборотов.	Свободно владеет навыками разработки переходных таблиц и освоения проектируемых севооборотов.

3. 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

Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

Знать:

- понятие, классификацию, теоретические и методологические основы современных систем земледелия; принципы агроэкологической группировки земель и организации территории; факторы, определяющие структуру посевных площадей, современную классификацию севооборотов, принципы проектирования основных элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур;
- принципы проектирования дифференцированной системы севооборотов, систем удобрений, обработки почвы, защиты растений, семеноводства и т.д. в зависимости от особенностей агроландшафта, пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур;
- основную современную информацию по стране и региональные данные, отечественный и зарубежный опыт в области агрономических исследований;
- методологические принципы проектирования севооборотов, основные севообороты, применяемые в своем регионе.

Контрольные задания для устного опроса:

Модуль 1. "Понятие о системах и системных исследованиях"

1. АПК страны – как система более высокого уровня.
2. Структурообразующие факторы ведения сельскохозяйственного производства.
3. Технологические, экологические и экономические проблемы, связанные с ведением земледелия.
4. Понятие о системах.
5. Сущность общей теории систем. Предпосылки возникновения.
6. Признаки и основные свойства систем.
7. Классификация систем.
- 8. Системный анализ - основной метод исследования систем. Модуль 2. "Научные основы современных систем земледелия"**
1. Адаптивная система ведения сельскохозяйственного производства.
2. Понятие о системах земледелия, их цели и задачи.
3. Основные признаки классификации систем земледелия. Прimitивные, экстенсивные, переходные, интенсивные и современные системы земледелия.
4. Структура и содержание систем земледелия.
5. Теоретические основы современных систем земледелия.
6. Методологические принципы современных систем земледелия.

7. Схема функционирования систем земледелия.
8. Роль природных условий в разнообразии систем земледелия
9. Современные системы земледелия.
10. Органическое земледелие и его особенности.
11. Точное земледелие и его особенности.
12. Адаптивно-ландшафтное направление земледелия.
13. Современные подходы к классификации систем земледелия.
14. Агрландшафт как основа функционирования систем земледелия.
15. Отличительные особенности функционирования природных экосистем и агроэкосистем.
16. Система земледелия Центрально-Черноземной зоны. Ее основные особенности.
17. Система земледелия Нечерноземной зоны. Ее основные особенности.
18. Система земледелия Поволжья. Ее основные особенности.
19. Особенности систем земледелия Белгородской области.

Модуль 3. "Научно-практические основы проектирования систем земледелия"

1. Анализ почвенно-климатических условий хозяйства.
2. Выделение земель для организации различных видов сельскохозяйственных угодий.
3. Проектирование природоохранной организации территории.
4. Агроэкологическая группировка земель по их пригодности для возделывания с.-х. культур.
5. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей хозяйства.
6. Классификация земель по степени смытости и интенсивности хозяйственного использования в условиях ЦЧЗ (по О.Г. Котляровой).
7. Организация системы севооборотов в хозяйстве.
8. Принципы составления схем севооборотов (плодосменности, специализации, совместимости и самосовместимости, экономической и биологической целесообразности).
9. Организация системы севооборотов в различных ландшафтных условиях.
10. Обоснование минимального и максимального числа севооборотов в хозяйстве.
11. Этапы обоснования системы удобрения хозяйства.
12. Основные принципы регулирования баланса органического вещества в различных севооборотах.
13. Принципы проектирования системы обработки почвы.
14. Определение потребности в сельскохозяйственной технике при выполнении основных агротехнических мероприятий.
15. Этапы разработки системы защиты растений.
16. Влияние различных агрономических мероприятий на фитосанитарное состояние посевов (севооборот, бессистемное чередование культур, минимализация обработки почвы, применение минеральных и органических удобрений и др.).
17. Взаимосвязь систем обработки почвы, удобрений и защиты растений от

- вредных организмов.
18. Проектирование системы семеноводства, порядок сортосмены и сортообновления.
 19. Обоснование технологии возделывания с.-х. культур.
 20. Поверхностное улучшение природных кормовых угодий.
 21. Коренное улучшение природных кормовых угодий.
 22. Система мелиоративных мероприятий.
 23. Особенности системы химической мелиорации в различных природных зонах России.
 24. Комплекс мероприятий по защите почв от водной и ветровой эрозии в различных ландшафтных условиях.
 25. Система мероприятий по охране окружающей среды.
 26. Этапы освоения систем земледелия.
 27. Комплекс организационно-экономических и управленческих мероприятий по повышению эффективности земледелия.

Тестовые задания:

Модуль 1

1. Для каких систем характерно небольшое число элементов, не сложная и мало разветвленная внутренняя структура?

1. простых
2. сложных
3. очень сложных

2. Какие бывают системы по отношению к внешней среде?

1. сложные
2. открытые
3. динамические
4. переходные

3. Кого считают родоначальником общей теории систем?

1. Л. Бергаланфи
2. Ч. Дарвин
3. А. Советов
4. Н. Вавилов

4. Признак классификации систем земледелия выраженный как соотношение более продуктивных земельных ресурсов к менее продуктивным – это ...

1. степень использования пашни
2. способ воспроизводства почвенного плодородия
3. степень использования земельных ресурсов

5. Подсечно-огневая система земледелия относится к ...

1. интенсивные
2. переходные
3. экстенсивные
4. примитивные

Модуль 2.

1. В какой структурный блок системы земледелия входит система обработки почвы?

1. агротехнический
2. мелиоративный
3. организационно-экономический
4. экологический

2. Назовите низшую морфологическую единицу ландшафта:

1. почвенная разность
2. фация
3. урочище
4. агроландшафтный контур

3. Назовите элементарную часть агроландшафта:

1. агроландшафтный массив
2. фация
3. урочище
4. агроландшафтный контур

4. Могут ли поля в севообороте различаться по площади?

1. допускаются различия до +/- 5 % от среднего размера поля
2. нет
3. допускается только при среднем размере поля более 300 га
4. допускаются различия до +/- 10 га

Модуль 3.

1. Соответствие культур, возделываемых в севообороте, местным почвенно-климатическим условиям и структуре посевных площадей хозяйства определяет принцип построения севооборотов:

1. адаптивности
2. плодосменности
3. периодичности
4. уплотненности

Вопрос 11. Какой принцип построения севооборотов предусматривает необходимость соблюдения времени возврата одной и той же культуры на прежнее место?

1. совместимости и самосовместимости
2. периодичности*
3. специализации

4. плодосменности

Вопрос 12. Целесообразность введения в севооборот чистого пара повышается...

1. при высокой засоренности полей*
2. на эрозионно-опасных участках
3. при высокой насыщенности севооборотов кормовыми культурами
4. на почвах легкого и среднего гранулометрического состава

Вопрос 13. Что такое выводное поле?

1. поле севооборота, временно выведенное из общего чередования культур*
2. поле, на котором необходимо проведение специальных приемов обработки почвы, не применяемых в других полях севооборота
3. поле, в котором возделывается завершающая схему севооборота культура
4. участок пашни, находящийся вне севооборота, используемый для возделывания различных сельскохозяйственных культур, чередование которых осуществляется только во времени

Вопрос 14. Что такое промежуточная культура?

1. культура, выращиваемая в интервале времени, свободном от возделывания основных культур севооборота*
2. культура, возделываемая в поле один раз за ротацию севооборота
3. культура, возделываемая в поле с интервалом в один год
4. культура, возделываемая в севообороте лишь на небольшой части поля

Вопрос 15. Внесение каких удобрений в первую очередь необходимо для повышения содержания гумуса в почве?

1. органических*
2. жидких комплексных удобрений
3. бактериальных
4. минеральных

2. На какую глубину, как правило, проводится основная обработка почвы под кукурузу?

1. на глубину 16... 18 см
2. на глубину 20... 22 см
3. на глубину 25... 27 см
4. на глубину 28... 30 см

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммиро-

вания набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 – 100% *От 13-15 баллов и/или «отлично»*

70 – 89 % *От 11 до 13 баллов и/или «хорошо»*

50 – 69 % *От 8 до 10 баллов и/или «удовлетворительно»*

менее 50 % *От 0 до 7 баллов и/или «неудовлетворительно»*

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; решать ситуационные задачи.

Уметь:

- оценить природно-климатические и организационно-экономические условия хозяйства; провести анализ территории землепользования и распределить сельскохозяйственные угодья по категориям земель; провести агроэкологическое и экономическое обоснование структуры посевных площадей;
- обосновать приемы обработки почвы, виды удобрений и средств защиты растений и др. с учетом характера рельефа и почвенно-агрофизических условий хозяйства, требований сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, фитосанитарного состояния посевов и других условий хозяйств;
- анализировать данные с использованием лицензионных компьютерных программ, использовать мировые, отечественные и региональные базы данных для анализа состояния агроландшафта, почв и растений и определения мер по повышению плодородия и уходу за растениями;
- подбирать правильные предшественники для сельскохозяйственных культур в зависимости от условий их возделывания, составлять ротационные таблицы.

Примеры ситуационных задач:

1. Определить размер стада крупного рогатого скота, которое возможно содержать на 150 га природных кормовых угодий, продуктивность которых составляет 50 ц/га зеленой массы в год.
2. Определить размер стада крупного рогатого скота, которое возможно содержать на 200 га природных кормовых угодий, продуктивность которых составляет 70 ц/га зеленой массы в год.
3. Определить размер стада крупного рогатого скота, которое возможно содержать на 250 га природных кормовых угодий, продуктивность которых составляет 90 ц/га зеленой массы в год.
4. Определить минимально необходимую продуктивность естественных кормовых угодий площадью 125 га для обеспечения зелеными кормами 100 коров.

5. Определить минимально необходимую продуктивность естественных кормовых угодий площадью 240 га для обеспечения зелеными кормами 500 овец.
6. Рассчитать необходимое количество концентрированных кормов и площади для выращивания фуражных культур, если в хозяйстве имеется 100 коров, 300 свиней и 10 лошадей.
7. Рассчитать необходимое количество концентрированных кормов и площади для выращивания фуражных культур, если в хозяйстве имеется 200 коров, 150 свиней и 30 лошадей.
8. Рассчитать необходимое количество концентрированных кормов и площади для выращивания фуражных культур, если в хозяйстве имеется 50 коров, 400 овец и 10 лошадей.
9. Рассчитать необходимое количество концентрированных кормов и площади для выращивания фуражных культур, если в хозяйстве имеется 100 коров, 300 свиней и 10 лошадей.
10. Рассчитать необходимое количество концентрированных кормов и площади для выращивания фуражных культур, если общее поголовье скота в хозяйстве: КРС - 100, птицы - 5000.
11. Определить количество севооборотов в хозяйстве, если площади категорий земель: I – 500 га, II – 1200 га, III – 400 га, IV – 200 га.
12. Определить количество севооборотов в хозяйстве, если площади категорий земель: I – 400 га, II – 1600 га, III – 200 га, IV – 300 га.
13. Определить количество севооборотов в хозяйстве, если площади категорий земель: I – 1500 га, II – 200 га, III – 600 га, IV – 100 га.
14. Определить количество севооборотов в хозяйстве, если площади категорий земель: I – 1000 га, II – 100 га, III – 1400 га, IV – 200 га.
15. Определить количество севооборотов в хозяйстве, если площади категорий земель: I – 900 га, II – 300 га, III – 300 га, IV – 50 га.
16. Установить правильную последовательность размещения культур в севообороте: ячмень, озимая пшеница, кукуруза на силос, клевер, горох.
17. Установить правильную последовательность размещения групп культур в севообороте: яровые зерновые, озимые зерновые, многолетние травы, технические пропашные, однолетние травы, кукуруза на силос.
18. Установить правильную последовательность размещения культур в севообороте: озимая пшеница, клевер 1 г.п., ячмень, гречиха + просо, клевер 2 г.п., кукуруза, картофель.
19. Установить правильную последовательность в чередовании культур 8-польного севооборота при следующей структуре посевных площадей: сахарная свекла – 11,1%, клевер – 11,1, кукуруза на силос – 11,1%, горох – 11,1, ячмень – 11,1, озимая пшеница – 22,2, картофель – 11,1%.
20. Какое количество навоза образуется ежегодно в хозяйстве, если общее поголовье составляет: 400 коров, 350 свиней, 200 овец.
21. Какое количество навоза образуется ежегодно в хозяйстве, если общее поголовье составляет: 200 коров, 550 свиней, 300 овец и 10 лошадей.
22. Какое количество навоза образуется ежегодно в хозяйстве, если общее поголовье составляет: 600 коров, 6000 свиней и 100 лошадей.

23. Определить выход навоза в хозяйстве с поголовьем КРС – 1500 голов, телки до 2-х лет – 500 голов, нетели – 180 голов, длина стойлового периода 220 дней. Распределите навоз в севообороте: пар – 210 га, озимая пшеница – 204 га, сахарная свекла – 210 га, ячмень – 195 га, кукуруза на силос – 205 га.
24. Под сахарную свеклу предусмотрено внести 4 ц/га аммонийной селитры, 2 ц калийной соли и 3 ц суперфосфата двойного гранулированного. Рассчитайте, сколько будет внесено азота, фосфора и калия в действующем веществе.
25. Рассчитать норму внесения дефеката (содержание CaCO_3 – 42%) под сахарную свеклу на черноземе выщелоченном, если гидролитическая кислотность – 3 мг· экв./100 г.
26. Определить площадь семенного участка для получения семян под посев ячменя в следующем году на площади 400 га.
27. Определить посевную площадь для получения семян под посев следующего года озимой пшеницы на 800 га.
28. Определить коэффициент использования ФАР посевами сахарной свеклы при ее урожайности 45 т/га.
29. Определить коэффициент использования ФАР посевами кукурузы на силос при ее урожайности 50 т/га.
30. Определить коэффициент использования ФАР посевами озимой пшеницы при ее урожайности 4 т/га.

Тестовые задания:

Модуль 1.

1. Метод исследования систем земледелия

1. системный анализ
2. полевой
3. лабораторный
4. статистический

2. Как называется графическое изображение системы, внутреннее строение которой не рассматривается, изучаются лишь внешние связи?

1. черный квадрат
2. черный ящик
3. закрытый ящик
4. пустой ящик

3. Как называется модель, если при всех испытанных условиях ее предсказания согласуются в известных пределах с результатами, изученными при аналогичных воздействиях на реальную систему?

1. адекватная
2. подобная

3. неадекватная
4. чувствительная

4. Улучшенная зерновая система земледелия относится к:

1. примитивные
2. переходные
3. экстенсивные
4. интенсивные

5. Как называется система земледелия без установившегося порядка использования земли?

1. залежная
2. вольная
3. промышленно-заводская
4. лесопольная

6. Плодосменная система земледелия относится к ...

1. переходные
2. экстенсивные
3. интенсивные
4. примитивные

7. В какой структурный блок системы земледелия входит система улучшения природных кормовых угодий?

1. агротехнический
2. мелиоративный
3. организационно-экономический
4. экологический

Модуль 2.

1. От чего зависит минимальное количество севооборотов в хозяйстве?

1. числа групп земель
2. числа категорий земель
3. специализации хозяйства
4. площади пашни

2. От чего зависит максимальное количество севооборотов в хозяйстве?

1. числа групп земель
2. числа категорий земель
3. специализации хозяйства
4. площади пашни

3. Прямолинейная организация территории используется на категории земель:

1. I
2. II
3. III
4. IV

4. Укажите звено севооборота с наиболее оптимальным размещением (чередованием) культур:

1. овес - озимая пшеница - ячмень - сахарная свекла
2. горох - озимая пшеница - сахарная свекла – ячмень
3. горох - ячмень - озимая пшеница - сахарная свекла
4. горох - подсолнечник - озимая пшеница - сахарная свекла

5. К какой группе факторов плодородия относится поглотительная способность почвы?

1. к агрохимическим
2. к биологическим
3. к агрофизическим
4. поглотительная способность почвы не является фактором почвенного плодородия

6. На какую глубину, как правило, проводится предпосевная культивация почвы?

1. на глубину 10... 12 см
2. на глубину заделки семян
3. зависит от типа засоренности
4. на глубину, обеспечивающую минимальные потери влаги

7 Источники поступления гумуса в почву

1. азотфиксация
2. минеральные удобрения
3. растительные остатки
4. вынос азота с урожаем культур

Модуль 3.

1. С какой целью рекомендуется заделывать солому в почву?

1. для выравнивания поверхности поля
2. для предотвращения ветровой эрозии
3. для обогащения почвы органическим веществом
4. для улучшения гранулометрического состава почвы

2. С какой целью проводится ступенчатая вспашка?

1. увеличение мощности гумусового горизонта
2. защита почвы от водной эрозии

3. защита почвы от ветровой эрозии
4. снижение кислотности почвы

3. Какой агрегат является комбинированным?

1. ПЧ-2,5
2. КПШ-9
3. ПЛН-4-35
4. АКП-2,5

4. Основная обработка почвы, выполняемая агрегатом АКП-5, эффективна

1. под озимые культуры, размещаемые по непаровым предшественникам
2. под пропашные, размещаемые после озимых культур
3. под яровые зерновые, размещаемые после пропашных

5. С какой целью в хозяйстве проводят сортообновление?

1. замена одного сорта другим, более продуктивным
2. замена сортовых семян семенами того же сорта, но высоких репродукций
3. замена сортовых семян семенами того же сорта, но низших репродукций
4. замена сортовых семян семенами того же сорта, но более высокой хозяйственной годности

6. Что такое фитомелиорация?

1. использование растительности для улучшения свойств почв
2. использование орошения в засушливых условиях
3. использование осушения при избыточном увлажнении
4. использование известкования на кислых почвах

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 – 100% *От 13-15 баллов и/или «отлично»*

70 – 89 % *От 11 до 13 баллов и/или «хорошо»*

50 – 69 % *От 8 до 10 баллов и/или «удовлетворительно»*

менее 50 % *От 0 до 7 баллов и/или «неудовлетворительно»*

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

Владеть:

- методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур;
- методами расчета потребности хозяйства в почвообрабатывающих агрегатах, доз минеральных удобрений, химических мелиорантов, баланса гумуса, потребности в средствах защиты растений и семенах;
- навыками обработки, интерпретации результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий при возделывании сельскохозяйственных культур;
- навыками составления схем севооборотов с научно-обоснованным чередованием культур, разработки переходных таблиц и освоения проектируемых севооборотов.

Тестовые задания:

Модуль 1.

1. Какие модели строятся по принципу "черного ящика"?

1. описательные
2. объяснительные
3. стохастические
4. детерминистические

2. Как называются параметры, изменение которых существенно влияет на поведение модели?

1. чувствительными
2. нечувствительными
3. аналогичными
4. адекватными

3. Улучшенная зерновая система земледелия относится к:

1. примитивные
2. переходные
3. экстенсивные
4. интенсивные

4. При какой системе земледелия более половины пашни отводится под интенсивные пропашные культуры?

1. плодосменная
2. промышленно-заводская
3. адаптивно-ландшафтная
4. вольная

5. Какая система земледелия основана на дифференцированном подходе к использованию всех элементов ландшафта и, прежде всего, почвенного покрова?

1. интенсивная
2. адаптивно-ландшафтная
3. биологическая
4. травопольная

6. Какая система земледелия относится к переходным?

1. паровая
2. переложная
3. вольная
4. травопольная

Модуль 2.

1. Какой тип севооборота используется на II группе пахотных земель?

1. слабого почвоохранного влияния
2. умеренного почвоохранного влияния
3. почвозащитный

2. Контурно-буферная организация территории используется на землях с крутизной склона:

1. $1-3^{\circ}$
2. $3-5^{\circ}$
3. $0-1^{\circ}$
4. $> 5^{\circ}$

3. Какое расстояние между главными лесными полосами должно быть на склоне с крутизной $3-5^{\circ}$?

1. 500 м
2. 400 м
3. 300 м
4. 200 м

4. В каком севообороте создаются более благоприятные условия для поддержания положительного баланса гумуса?

1. однолетние травы - озимая пшеница - кукуруза - ячмень - /многолетние травы/- озимая пшеница
2. чистый пар - озимая пшеница - сахарная свекла - яровая пшеница - кукуруза - /многолетние травы/
3. однолетние травы - озимая пшеница - картофель - яровая пшеница - кукуруза - ячмень
4. чистый пар - озимая рожь - яровая пшеница - кукуруза - ячмень - /многолетние травы/

5. Когда и как применяют бактериальные удобрения?

1. ими обрабатывают семена культур перед посевом
2. вносят разбросным способом перед посевом
3. вносят в смеси с минеральными удобрениями
4. вносят при междурядной обработке

6. Для известкования кислых почв норму извести определяют как:

1. 0,5 Н_г
2. 1,5 Н_г
3. 2 Н_г
4. 2,5 Н_г

7. Что такое No-till (нулевая обработка)?

1. посев в необработанную почву специальными сеялками*
2. лущение стерни с последующим посевом семян
3. обработка лишь части почвы, где располагаются рядки семян с оставлением необработанной в междурядьях

Модуль 3.

1. Какие меры защиты растений относятся к предупредительным?

1. обработка почвы
2. использование пестицидов
3. выбор устойчивых сортов
4. применение энтомофагов

3. Укажите вариант обработки почвы под озимые культуры после занятого пара

1. поверхностная обработка почвы АКП-5 на глубину 5-6 см
2. лущение стерни на глубину 6...8 см + вспашка на глубину 20...22 см по мере отрастания сорняков
3. вспашка на глубину 22...25 см + культивация на 6...8 см по мере отрастания сорняков
4. вспашка на глубину 22...25 см с последующей обработкой комбинированными агрегатами

4. При повышении уровня интенсификации земледелия доля обработки почвы в совокупных затратах...

1. повышается
2. снижается
3. остается прежней

5. Какой уровень использования ФАР теоретически возможен?

1. 8%
2. 10%
3. 12%
4. 15%

6. При сенокосно-пастбищном использовании кормовых угодий доля загонов под выпас составляет?

1. 10-20%
2. 30-50%
3. 55-75%
4. 75-95%

7. Укажите отличие коренного улучшения кормовых угодий от поверхностного:

1. замена старого травостоя
2. применение дискования
3. применение фрезерования
4. применение удобрений

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 – 100% *От 13-15 баллов и/или «отлично»*

70 – 89 % *От 11 до 13 баллов и/или «хорошо»*

50 – 69 % *От 8 до 10 баллов и/или «удовлетворительно»*

менее 50 % *От 0 до 7 баллов и/или «неудовлетворительно»*

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются тестовый контроль, устный опрос, решение ситуационных задач. Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета.

Зачет проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменного-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;

демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;

владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;

демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;

допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;

демонстрирует недостаточную системность знаний;

проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;

проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных ка-

честв, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выход-

ного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно менее 51 балла	Удовлетворительно 51-67 баллов	Хорошо 67,1-85 баллов	Отлично 85,1-100 баллов
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------