

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет Агрономический**

**Кафедра Агрономии**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

И.о декана АФ, доцент Бесланеев Б.Б.



«27» мая 2025г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.01 Эколого-биологическое ландшафтное земледелие**

Направление подготовки - 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) – Адаптивные системы земледелия

Квалификация выпускника – магистр


Год обучения 1

Семестр 2

Форма обучения - очная

Рабочая программа дисциплины Б.1.В.01 «Эколого-биологическое ландшафтное земледелие» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия утвержденного приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. N 708 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки магистрантов по данному направлению.


Составитель рабочей программы

к.с.-х.н., доцент 

М.С. Сидакова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Агрономии»

от «22» мая 2025 г., протокол № 10

Зав. кафедрой, доцент  А.Ю.Кишев

Одобрено методической комиссией факультета «Агрономического»

Протокол от «23» мая 2025г. № 9

Председатель МК факультета «Агрономического»

к.с.-х.н., доцент  Б.Б. Бесланеев

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И.А. Шогенова

«22» мая 2025 г.

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью дисциплины** является формирование теоретических знаний, практических навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки, освоения эколого-биологического ландшафтного земледелия, усовершенствования всех его составных частей и перевода их на ресурсосберегающее развитие.

**Задачами дисциплины** является изучение:

- условий формирования водной и ветровой (дефляции) эрозии, методы сохранения и повышения плодородия почв;
- почвозащитных систем обработки почвы;
- методов противоэрозионной организации территории;
- создание устойчивых экологических систем, улучшающих агросреду и условия для воспроизводства естественной растительности и животного мира;
- обеспечение биологизации земледелия и повышение его экономической эффективности;
- влияния приемов биологизации на условия роста и развития растений, а также на их урожайность;
- особенности формирования и трансформации плодородия почвы.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-6 Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности.	ИД-1.ПК-6. Реализует безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции.	<b>Знать:</b> методические основы проектирования и освоения экологически безопасных агротехнологий <b>Уметь:</b> разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства экологически безопасной продукции с учетом свойств агроландшафтов <b>Владеть:</b> методами проектирования экологически безопасных агротехнологий
	ИД-2.ПК-6. Обосновывает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства	<b>Знать:</b> экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства <b>Уметь:</b> аргументированно выбирает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства <b>Владеть:</b> приемами и технологией производства экологически безопасной продукции растениеводства

	ИД-3.ПК-6. Разрабатывает экологически безопасные приемы с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	<b>Знать:</b> основные типы агроландшафтов биологические особенности сельскохозяйственных культур, систему севооборотов и обработки почвы; <b>Уметь:</b> устанавливать соответствующие агроландшафтные условия и размещать сельскохозяйственных культур по типам агроландшафтов; <b>Владеть:</b> методами определения типов агроландшафта.
ПК-7. Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение.	ИД-1.ПК-7. Знает концепции адаптивно-ландшафтного земледелия	<b>Знать:</b> комплекс мероприятий по реабилитации техногенно нарушенных территорий, условия рационального природопользования, адаптации систем земледелия к природно-экологическим условиям потенциал средообразующих агрофитоценозов; <b>Уметь:</b> управлять режимами функционирования и оптимизации агроландшафтов; <b>Владеть:</b> методами оптимизации и управления агрофитоценозами;
	ИД-2.ПК-7 Умеет проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса	<b>Знать:</b> научные и методологические материалы по проектированию и разработке технологий возделывания с-х культур для адаптивно-ландшафтных систем земледелия; <b>Уметь:</b> проектировать и разрабатывать технологии возделывания с-х культур для адаптивно-ландшафтных систем земледелия; <b>Владеть:</b> методами оценки агроландшафтов и проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия для различных форм собственности;
	ИД-3.ПК-7. Осваивает адаптивно-ландшафтные системы земледелия	<b>Знать:</b> пакеты агротехнологий для различных агроэкологических типов земель при разных уровнях производственно-ресурсного потенциала (экстенсивные, нормальные, интенсивные, высокие). <b>Уметь:</b> разработать и внедрить в хозяйстве научно обоснованную адаптивно-ландшафтную систему земледелия в конкретных почвенно-экологических условиях; <b>Владеть:</b> навыками определения соответствия ландшафтов с агроэкологическими и агротехнологическими требованиями с-х культур;

	ИД -4.ПК -7. Умеет применять системный подход в сопоставлении требований растений и их адаптивных возможностей с фактическим состоянием агроландшафтов	<b>Знать:</b> особенности формирования и функционирования ландшафтов; <b>Уметь:</b> планировать хозяйственные нагрузки на ландшафт в соответствии с его природной структурой. <b>Владеть:</b> методами расчета показателей устойчивости агроландшафта;
ПК - 8 Способен обосновать выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	ИД -1.ПК -8. Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры с учетом природно - экономических условий сельскохозяйственной организации	<b>Знать:</b> совокупность способов и приемов основной, предпосевной и послепосевной обработок почвы, имеющих почвозащитную направленность с учетом энергосбережения; <b>Уметь:</b> определять последовательность приемов обработки почвы, вытекающей из главных задач, обусловленных биологией возделываемых культур, их местом в севообороте и почвенно-климатическими особенностями; <b>Владеть:</b> навыками учета природно - экономических условий сельскохозяйственной организации
	ИД -2.ПК -8. Умеет обосновать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	<b>Знать:</b> элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей; <b>Уметь:</b> разрабатывать обоснованные технологии возделывания с-х культур с учетом их биологических особенностей и агроландшафтной характеристики территории. <b>Владеть:</b> методами учета агроландшафтной характеристики территории.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Эколого-биологическое ландшафтное земледелие» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б1 - «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 35.04.04 Агрономия направленность (профиль) «Адаптивные системы земледелия».

### 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся (очная форма обучения)

Учебные занятия	Семестр
	2
	з.е./ часов
<b>1. Контактная работа з.е./час, в том числе (час):</b>	<b>1,3/47</b>
Лекции	<b>16(8)*</b>
Лабораторные работы	<b>16</b>
Групповые консультации	<b>3</b>

Контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3
Промежуточная аттестация: экзамен	9
<b>2.Самостоятельная работа з.е./час, в том числе (час):</b>	<b>2,7/97</b>
Самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам	70
Подготовка к промежуточной аттестации	27
<b>Общая трудоемкость з.е./час</b>	<b>4/144</b>

(\*) - занятия, проводимые в интерактивных формах.

#### 4.1 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов, тем дисциплины	Аудиторные занятия		Самост. работа
		лекции	лабораторные	Сам. изуч. отд. тем
1.	Раздел1. Состояние, проблемы и перспективы биологизации земледелия.( ч.1)	2	2	20
2	Состояние, проблемы и перспективы биологизации земледелия.( ч.2)	2(2)*	2	
3.	Раздел2. Методологические основы формирования агроландшафтов и систем земледелия на ландшафтной основе.( ч.1)	2(2)*	2	25
4	Методологические основы формирования агроландшафтов и систем земледелия на ландшафтной основе. ( ч.2)	2	2	
5	Методологические основы формирования агроландшафтов и систем земледелия на ландшафтной основе. ( ч.3)	2	2	
6.	Раздел 3.Экологическая оптимизация агроландшафтов. ( ч.1)	2(2)*	2	25
7	Экологическая оптимизация агроландшафтов. ( ч.2)	2(2)*	2	
8	Экологическая оптимизация агроландшафтов. ( ч.3)	2	2	
	<b>Итого:</b>	<b>16(8)*</b>	<b>16</b>	<b>70</b>

(\*) - занятия, проводимые в интерактивных формах.

#### 4.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)

##### 4.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.
			очно
1.	Состояние, проблемы и перспективы биологизации земледелия	<b>ЛЕКЦИЯ №1 Тема: «Состояние, проблемы и перспективы биологизации земледелия Ч.1</b> Состояние, проблемы и перспективы биологизации земледелия	2
		<b>ЛЕКЦИЯ №2 Тема: «Состояние, проблемы и перспективы биологизации земледелия Ч.2</b> Принципы биологизации земледелия.	2(2)*
2	Методологиче-	<b>ЛЕКЦИЯ №3 Тема: «Методологические основы</b>	2(2)*

	ские основы формирования агроландшафтов и систем земледелия на ландшафтной основе	<b>формирования агроландшафтов и систем земледелия на ландшафтной основе Ч.1</b> Эколого- ландшафтное совершенствование земледелия.	
		<b>ЛЕКЦИЯ №4 Тема: «Методологические основы формирования агроландшафтов и систем земледелия на ландшафтной основе Ч.2</b> Методы изучения и формирования экологически устойчивых агроландшафтов.	2
		<b>ЛЕКЦИЯ №5 Тема: «Методологические основы формирования агроландшафтов и систем земледелия на ландшафтной основе Ч.3</b> Организация территории как составная часть ландшафтной системы земледелия	2
3	Экологическая оптимизация агроландшафтов	<b>ЛЕКЦИЯ №6 Тема: «Экологическая оптимизация агроландшафтов Ч.1»</b> Ландшафтный анализ территории. Ландшафтно-экологическая классификация земель.	2(2)*
		<b>ЛЕКЦИЯ №7 Тема: «Экологическая оптимизация агроландшафтов Ч.2»</b> Особенности формирования севооборотов. Экологизация обработки почвы.	2(2)*
		<b>ЛЕКЦИЯ №8 Тема: «Экологическая оптимизация агроландшафтов Ч.3»</b> Ландшафтно- экологические принципы формирования систем удобрений. Регулирование фитосанитарного состояния агрофитоценозов.	2
		<b>Итого по дисциплине</b>	<b>16(8)*</b>

( \*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

#### 4.2.2 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер и тема лабораторного занятия	Трудоемкость, час. очно
1	Состояние, проблемы и перспективы биологизации земледелия.	<b>Лабор. занятие №1.</b> Типология и классификация земель. Классификация земель по пригодности для сельскохозяйственного использования	2
		<b>Лабор. занятие №2.</b> Севообороты в условиях биологизации земледелия.	2
2.	Методологические основы формирования агроландшафтов и систем земледелия на ландшафтной основе.	<b>Лабор. занятие №3.</b> Оценка агроклиматических условий. Особенности структуры почвенного покрова степной, предгорной и горной зон КБР.	2
		<b>Лабор. занятие №4.</b> Использование ГИС-технологий при разработке и осуществлении проектов	2

		эколого-ландшафтного землеустройства.	
		<b>Лабор. занятие №5.</b> Сельскохозяйственная техника в эколого-биологическом ландшафтном земледелии.	2
3.	Экологическая оптимизация агроландшафтов.	<b>Лабор. занятие №6.</b> Основы экологизации земледелия и оптимизации агроландшафтов.	2
		<b>Лабор. занятие №7.</b> Системы обработки почвы в условиях биологизации и экологизации земледелия	2
		<b>Лабор. занятие №8.</b> Системы удобрений в эколого-биологическом земледелии	2
	<b>Итого:</b>		<b>16</b>

### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной форме обучения 97 часов, из них 70 часов выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов. При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению лабораторных работ, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения лабораторных и практических работ, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (27 часов по очной форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к экзаменам. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№ п/п	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем час.	Перечень учебно-методич. обеспечения	Форма контроля
1.	<b>Состояние, проблемы и перспективы биологизации земледелия.</b> Современное состояние почв и тенденции развития земледелия. Принципы биологизации земледелия.	20	[1,2,3,4]	Ответы по тестам. Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета и экзамена. Подготовка к сдаче экзамена. Ответ во время экзамена
2.	<b>Методологические основы фор-</b>	25		Ответы по тестам. Подготовка

	<b>мирования агроландшафтов и систем земледелия на ландшафтной основе.</b> Эколого- ландшафтное совершенствование земледелия. Методы изучения и формирования экологически устойчивых агроландшафтов. Организация территории как составная часть ландшафтной системы земледелия.		[1,2,3,4,5,6,7,8]	ка к бально-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена. Подготовка к сдаче экзамена Ответ во время экзамена
3.	<b>Экологическая оптимизация агроландшафтов.</b> Ландшафтный анализ территории. Ландшафтно- экологическая классификация земель. Особенности формирования севооборотов. Экологизация обработки почвы. Ландшафтно- экологические принципы формирования систем удобрений. Регулирование фитосанитарного состояния агрофитоценозов.	25	[1,2,3,4,5,6,7,8]	Подготовка к бально-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и экзамена экзамена
	Подготовка к промежуточной аттестации	27	[1-8] Конспект лекций	Ответ во время экзамена
	<b>Итого:</b>	<b>97</b>		

**6. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине(модулю)**

**6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся**

<b>№ модуля</b>	<b>Структурированные модули</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>	<b>Этапы формирование компетенции в процессе освоения дисциплины</b>
1	Состояние, проблемы и перспективы биологизации земледелия.	ПК-6 ПК-7 ПК-8	1-ый рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению лабораторной работы и их защита)
2	Методологические основы формирования агроландшафтов и систем земледелия на ландшафтной основе.	ПК-6 ПК-7 ПК-8	2-ий рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению лабораторной работы и их защита)

3	Экологическая оптимизация агроландшафтов.	ПК-6 ПК-7 ПК-8	3-ий рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению лабораторной работы и их защита)
---	---	----------------------	---

## 6.2. Показатели и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

**Текущий контроль** - это непрерывное отслеживание освоения индикаторов достижения профессиональных компетенций по дисциплине.

**Промежуточный контроль** проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту лабораторных работ, за активное участие в опросе студентов перед началом лекции или в конце ее);
- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (ответы на тесты, на контрольные вопросы).

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули из которых формируется три блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 20 баллов.

Критериями оценки индикатора достижения компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплин.

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания автор руководствуется следующим:

**15-20 баллов** – студент получает при **высоком** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

Это позволяет получить студенту «автоматом» (при 55 и более баллов) или на промежуточной аттестации (при 45 и более баллов) оценку «отлично».

**10-14 баллов** – студент получает при **среднем** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

**До 10 баллов** – студент получает при **пороговом** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и частично с пробелом освоении знаний, умении и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Рабочей программой дисциплины предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ПК-6-Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности.

ПК-7-Способен проектировать адаптивно- ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение.

ПК - 8 -Способен обосновать выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности

В процессе освоения образовательной программы компетенций ПК-6, ПК-7, ПК-8, формируются при изучении дисциплин и прохождении практик и ГИА.

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-6	Б1.В.01 Эколого-биологическое ландшафтное земледелие Б1.В.03 Агроэкологическое обоснование технологических решений Б.1.В.ДВ.02.01 Агроэкологический мониторинг почв Б.1.В.ДВ.02.02 Контурно-мелиоративная организация территории	2
	Б1.О.08 Инновационные технологии в агрономии Б1.В.06 Система обработки почвы	3
	Б1.О.02 Производственная практика, технологическая Б.3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
ПК-7	Б1.В.03 Агроэкологическое обоснование технологических решений Б.1.В.ДВ.02.01 Агроэкологический мониторинг почв Б.1.В.ДВ.02.02 Контурно-мелиоративная организация территории Б1.В.01 Эколого-биологическое ландшафтное земледелие ФТД.2 Управление производственным процессом	2
	Б.1.В.ДВ.03.01 Освоение адаптивных систем земледелия Б.1.В.ДВ.03.02 Биологизация систем земледелия на орошаемых землях Б1.В.06 Система обработки почвы	3

	Б1.О.02 Производственная практика, технологическая Б.3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	<b>4</b>
ПК-8	Б.1.В.02 Агроэкологические основы севооборотов Б.1.В.ДВ.02.01 Агроэкологический мониторинг почв Б.1.В.ДВ.02.02 Контурно-мелиоративная организация территории ФТД.2 Управление производственным процессом Б1.В.01 Эколого-биологическое ландшафтное земледелие	<b>2</b>
	Б1.В.06 Система обработки почвы Б1.В.05 Научные основы защиты почв от эрозии Б.1.В.ДВ.03.01 Освоение адаптивных систем земледелия	
	Б1.О.02 Производственная практика, технологическая Б.3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	<b>4</b>

## 7.2. Описание показателей индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и индикаторов достижения компетенций по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

**Промежуточная аттестация** – экзамен.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от семестрового экзамена (получить «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если студент по итогам текущего рейтинга набрал в семестре **49-54** баллов то он получает, «автоматом» оценку - «хорошо», **55** и выше «отлично».

Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (экзамен).

Студент, получивший по итогам текущего и промежуточного контроля меньше **45** баллов, не может претендовать на оценку «отлично».

### Индикаторы достижения компетенций\*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД1.ПК-6. Реализует безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции. (2этап)	<b>Знать:</b> методические основы проектирования и освоения экологически безопасных агротехнологий	Не знает методические основы проектирования и освоения экологически безопасных агротехнологий	частично знает методические основы проектирования и освоения экологически безопасных агротехнологий	хорошо знает методические основы проектирования и освоения экологически безопасных агротехнологий	отлично знает методические основы проектирования и освоения экологически безопасных агротехнологий;
	<b>Уметь:</b> разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства экологически безопасной продукции с учетом свойств агроландшафтов	Не умеет разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства экологически безопасной продукции с учетом свойств агроландшафтов	Допускает грубые ошибки при разработке и реализации экологически безопасных приемы и технологии производства экологически безопасной продукции с учетом свойств агроландшафтов	Хорошо умеет разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства экологически безопасной продукции с учетом свойств агроландшафтов	Отлично может разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства экологически безопасной продукции с учетом свойств агроландшафтов
	<b>Владеть:</b> - методами проектирования экологически безопасных агротехнологий	Не владеет методами проектирования экологически безопасных агротехнологий;	Фрагментарно владеет методами проектирования экологически безопасных агротехнологий;	С небольшими недочетами методами проектирования экологически безопасных агротехнологий;	Безошибочно владеет методами проектирования экологически безопасных агротехнологий;
ИД2.ПК-6. Обосновывает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства (2этап)	<b>Знать:</b> экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства	Не знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства	частично знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства	хорошо знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства	отлично знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства
	<b>Уметь:</b> аргументированно выбирать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства	Не умеет аргументированно выбирать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства	Допускает грубые ошибки, когда аргументированно выбирает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства	Хорошо умеет аргументированно выбирать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства	Отлично может аргументированно выбирать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства
	<b>Владеть:</b> - приемами и технологией производства экологически безопасной продукции растениеводства ;	Не владеет технологией производства экологически безопасной продукции растениеводства	Фрагментарно владеет технологией производства экологически безопасной продукции растениеводства	С небольшими недочетами технологией производства экологически безопасной продукции растениеводства	Безошибочно владеет технологией производства экологически безопасной продукции растениеводства
ИД3.ПК-6. Разрабатывает экологически безопас-	<b>Знать:</b> основные типы агроландшафтов; биологические	Не знает основные типы агроландшафтов; биологические осо-	частично знает основные типы агроландшафтов; биологические осо-	хорошо знает основные типы агроландшафтов; биологические	отлично знает основные типы агроландшафтов; биологические

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ные приемы с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности (2этап)	особенности сельскохозяйственных культур, систему севооборотов и обработки почвы	бенности сельскохозяйственных культур, систему севооборотов и обработки почвы;	бенности сельскохозяйственных культур, систему севооборотов и обработки почвы;	особенности сельскохозяйственных культур, систему севооборотов и обработки почвы;	особенности сельскохозяйственных культур, систему севооборотов и обработки почвы;
	<b>Уметь:</b> устанавливать соответствующие агроландшафтные условия и размещать сельскохозяйственных культур по типам агроландшафтов;	Не умеет устанавливать соответствующие агроландшафтные условия и размещать сельскохозяйственных культур по типам агроландшафтов;	Допускает грубые ошибки при установке соответствующих агроландшафтных условий и размещении сельскохозяйственных культур по типам агроландшафтов;	Хорошо умеет устанавливать соответствующие агроландшафтные условия и размещать сельскохозяйственных культур по типам агроландшафтов;	Отлично может устанавливать соответствующие агроландшафтные условия и размещать сельскохозяйственных культур по типам агроландшафтов;
	<b>Владеть:</b> методами определения типов агроландшафта.	Не владеет методами определения типов агроландшафта.	Фрагментарно владеет методами определения типов агроландшафта.	С небольшими недочетами методами определения типов агроландшафта.	Безошибочно владеет методами определения типов агроландшафта.
ИД1.ПК-7. Знает концепции адаптивно- ландшафтного земледелия (2этап)	<b>Знать:</b> комплекс мероприятий по реабилитации техногенно нарушенных территорий, условия рационального природопользования, адаптации систем земледелия к природно-экологическим условиям потециал средообразующих агрофитоценозов;	Не знает комплекс мероприятий по реабилитации техногенно нарушенных территорий, условия рационального природопользования, адаптации систем земледелия к природно-экологическим условиям потециал средообразующих агрофитоценозов;	частично знает комплекс мероприятий по реабилитации техногенно нарушенных территорий, условия рационального природопользования, адаптации систем земледелия к природно-экологическим условиям потециал средообразующих агрофитоценозов;	хорошо знает комплекс мероприятий по реабилитации техногенно нарушенных территорий, условия рационального природопользования, адаптации систем земледелия к природно-экологическим условиям потециал средообразующих агрофитоценозов;	отлично знает комплекс мероприятий по реабилитации техногенно нарушенных территорий, условия рационального природопользования, адаптации систем земледелия к природно-экологическим условиям потециал средообразующих агрофитоценозов;
	<b>Уметь:</b> управлять режимами функционирования и оптимизации агроландшафтов	Не умеет управлять режимами функционирования и оптимизации агроландшафтов	Допускает грубые ошибки при управлении режимами функционирования и оптимизации агроландшафтов	Хорошо умеет управлять режимами функционирования и оптимизации агроландшафтов	Отлично может управлять режимами функционирования и оптимизации агроландшафтов
	<b>Владеть:</b> методами оптимизации и управления агрофитоценозами;	Не владеет методами оптимизации и управления агрофитоценозами;	Фрагментарно владеет методами оптимизации и управления агрофитоценозами;	С небольшими недочетами методами оптимизации и управления агрофитоценозами;	Безошибочно владеет методами оптимизации и управления агрофитоценозами;
ИД-2.ПК-7 Умеет проектировать адаптивно- ландшафтные системы земледелия для	<b>Знать:</b> научные и методологические материалы по проектированию и разработке технологий возделывания с-х культур	Не знает научные и методологические материалы по проектированию и разработке технологий возделывания с-х культур	частично знает научные и методологические материалы по проектированию и разработке технологий возделывания с-х культур	хорошо знает научные и методологические материалы по проектированию и разработке технологий возде-	отлично знает научные и методологические материалы по проектированию и разработке технологий возде-

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
различных организационных форм агропромышленного комплекса (2этап)	тур для адаптивно-ландшафтных систем земледелия;	для адаптивно-ландшафтных систем земледелия;	для адаптивно-ландшафтных систем земледелия;	лывания с-х культур для адаптивно-ландшафтных систем земледелия;	лывания с-х культур для адаптивно-ландшафтных систем земледелия;
	<b>Уметь:</b> проектировать и разрабатывать технологии возделывания с-х культур для адаптивно-ландшафтных систем земледелия;	Не умеет проектировать и разрабатывать технологии возделывания с-х культур для адаптивно-ландшафтных систем земледелия;	Допускает грубые ошибки при проектировании и разработке технологий возделывания с-х культур для адаптивно-ландшафтных систем земледелия;	Хорошо умеет проектировать и разрабатывать технологии возделывания с-х культур для адаптивно-ландшафтных систем земледелия;	Отлично может проектировать и разрабатывать технологии возделывания с-х культур для адаптивно-ландшафтных систем земледелия;
	<b>Владеть:</b> - методами оценки агроландшафтов и проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия для различных форм собственности;	Не владеет методами оценки агроландшафтов и проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия для различных форм собственности;	Фрагментарно владеет методами оценки агроландшафтов и проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия для различных форм собственности;	С небольшими недочетами методами оценки агроландшафтов и проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия для различных форм собственности;	Безошибочно владеет методами оценки агроландшафтов и проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия для различных форм собственности;
ИД-3.ПК-7. Осваивает адаптивно-ландшафтные системы земледелия (2этап)	<b>Знать:</b> пакеты агротехнологий для различных агроэкологических типов земель при разных уровнях производственно-ресурсного потенциала (экстенсивные, нормальные, интенсивные, высокие).	Не знает пакеты агротехнологий для различных агроэкологических типов земель при разных уровнях производственно-ресурсного потенциала (экстенсивные, нормальные, интенсивные, высокие).	частично знает пакеты агротехнологий для различных агроэкологических типов земель при разных уровнях производственно-ресурсного потенциала (экстенсивные, нормальные, интенсивные, высокие).	хорошо знает пакеты агротехнологий для различных агроэкологических типов земель при разных уровнях производственно-ресурсного потенциала (экстенсивные, нормальные, интенсивные, высокие).	отлично знает пакеты агротехнологий для различных агроэкологических типов земель при разных уровнях производственно-ресурсного потенциала (экстенсивные, нормальные, интенсивные, высокие).
	<b>Уметь:</b> разработать и внедрить в хозяйстве научно обоснованную адаптивно-ландшафтную систему земледелия в конкретных почвенно-экологических условиях;	Не умеет разработать и внедрить в хозяйстве научно обоснованную адаптивно-ландшафтную систему земледелия в конкретных почвенно-экологических условиях;	С ошибками умеет разработать и внедрить в хозяйстве научно обоснованную адаптивно-ландшафтную систему земледелия в конкретных почвенно-экологических условиях;	Хорошо умеет разработать и внедрить в хозяйстве научно обоснованную адаптивно-ландшафтную систему земледелия в конкретных почвенно-экологических условиях;	Отлично может разработать и внедрить в хозяйстве научно обоснованную адаптивно-ландшафтную систему земледелия в конкретных почвенно-экологических условиях;
	<b>Владеть:</b> - навыками определения соответствия ландшафтов с агроэкологическими	Не владеет навыками определения соответствия ландшафтов с агроэкологическими	Фрагментарно владеет навыками определения соответствия ландшафтов с агроэкологическими	С небольшими недочетами навыками определения соответствия ландшафтов с агроэкологическими	Безошибочно владеет навыками определения соответствия ландшафтов с агроэкологическими

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	ми и агротехнологическими требованиями с-х культур;	технологическими требованиями с-х культур;	и агротехнологическими требованиями с-х культур;	розкологическими и агротехнологическими требованиями с-х культур;	экологическими и агротехнологическими требованиями с-х культур;
ИД 4.ПК -7. Умеет применять системный подход в сопоставлении требований растений и их адаптивных возможностей с фактическим состоянием агроландшафтов (2этап)	<b>Знать:</b> особенности формирования и функционирования ландшафтов;	Не знает особенности формирования и функционирования ландшафтов;	частично знает особенности формирования и функционирования ландшафтов;	хорошо знает особенности формирования и функционирования ландшафтов;	отлично знает особенности формирования и функционирования ландшафтов;
	<b>Уметь:</b> планировать хозяйственные нагрузки на ландшафт в соответствии с его природной структурой.	Не умеет планировать хозяйственные нагрузки на ландшафт в соответствии с его природной структурой.	Допускает грубые ошибки при планировании хозяйственной нагрузки на ландшафт в соответствии с его природной структурой.	Хорошо умеет планировать хозяйственные нагрузки на ландшафт в соответствии с его природной структурой.	Отлично может планировать хозяйственные нагрузки на ландшафт в соответствии с его природной структурой.
	<b>Владеть:</b> - методами расчета показателей устойчивости агроландшафта;	Не владеет методами расчета показателей устойчивости агроландшафта;	Фрагментарно владеет методами расчета показателей устойчивости агроландшафта;	С небольшими недочетами методами расчета показателей устойчивости агроландшафта;	Безошибочно владеет методами расчета показателей устойчивости агроландшафта;
ИД1.ПК -8. Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры с учетом природно - экономических условий сельскохозяйственной организации (2этап)	<b>Знать:</b> совокупность способов и приемов основной, предпосевной и послепосевной обработок почвы, имеющих почвозащитную направленность с учетом энергосбережения;	Не знает совокупность способов и приемов основной, предпосевной и послепосевной обработок почвы, имеющих почвозащитную направленность с учетом энергосбережения;	частично знает совокупность способов и приемов основной, предпосевной и послепосевной обработок почвы, имеющих почвозащитную направленность с учетом энергосбережения;	хорошо знает совокупность способов и приемов основной, предпосевной и послепосевной обработок почвы, имеющих почвозащитную направленность с учетом энергосбережения;	отлично знает совокупность способов и приемов основной, предпосевной и послепосевной обработок почвы, имеющих почвозащитную направленность с учетом энергосбережения;
	<b>Уметь:</b> определять последовательность приемов обработки почвы, вытекающей из главных задач, обусловленных биологией возделываемых культур, их местом в севообороте и почвенно-климатическими особенностями;	Не умеет определять последовательность приемов обработки почвы, вытекающей из главных задач, обусловленных биологией возделываемых культур, их местом в севообороте и почвенно-климатическими особенностями;	Допускает грубые ошибки при определении последовательности приемов обработки почвы, вытекающей из главных задач, обусловленных биологией возделываемых культур, их местом в севообороте и почвенно-климатическими особенностями;	Хорошо умеет определять последовательность приемов обработки почвы, вытекающей из главных задач, обусловленных биологией возделываемых культур, их местом в севообороте и почвенно-климатическими особенностями;	Отлично может определять последовательность приемов обработки почвы, вытекающей из главных задач, обусловленных биологией возделываемых культур, их местом в севообороте и почвенно-климатическими особенностями;

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	<b>Владеть:</b> - навыками учета природно - экономических условий сельскохозяйственной организации;	Не владеет навыками учета природно - экономических условий сельскохозяйственной организации;	Частично владеет навыками учета природно - экономических условий сельскохозяйственной организации;	С небольшими недочетами навыками учета природно - экономических условий сельскохозяйственной организации;	Безошибочно владеет навыками учета природно - экономических условий сельскохозяйственной организации;
ИД2.ПК -8. Умеет обосновать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (2этап)	<b>Знать:</b> элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;	Не знает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;	Плохо знает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;	Хорошо знает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;	Отлично знает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;
	<b>Уметь:</b> разрабатывать обоснованные технологии возделывания с-х культур с учетом их биологических особенностей и агроландшафтной характеристики территории.	Не умеет разрабатывать обоснованные технологии возделывания с-х культур с учетом их биологических особенностей и агроландшафтной характеристики территории.	Допускает грубые ошибки при разработке обоснованных технологий возделывания с-х культур с учетом их биологических особенностей и агроландшафтной характеристики территории.	Хорошо умеет разрабатывать обоснованные технологии возделывания с-х культур с учетом их биологических особенностей и агроландшафтной характеристики территории.	Отлично умеет разрабатывать обоснованные технологии возделывания с-х культур с учетом их биологических особенностей и агроландшафтной характеристики территории.
	<b>Владеть:</b> методами учета агроландшафтной характеристики территории.	Не владеет методами учета агроландшафтной характеристики территории.	Частично владеет методами учета агроландшафтной характеристики территории.	С небольшими неточностями владеет методами учета агроландшафтной характеристики территории.	В полной мере владеет методами учета агроландшафтной характеристики территории.

Для допуска к экзамену, которым только заканчивается изучение дисциплины, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к экзамену. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольная работа, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

Для допуска к экзамену студенту необходимо восстановить пробелы, как по текущему, так и по промежуточному контролю. На экзамене студент может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, то студенту выставляется **0** баллов.

Студент, набравший по итогам текущего и промежуточного контроля по дисциплине менее 30 баллов, после всех разрешенных отработок может получить оценку не выше «удовлетворительно».

### Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (не удовлетворительно)	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

### 7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижений компетенций ИД-1 пк-6, ИД-2 пк-6, ИД-3 пк-6, ИД-1 пк-7, ИД-2 пк-7, ИД-3 пк-7, ИД-4 пк-7, ИД-1 пк-8, ИД-2 пк-8 в процессе освоения образовательной программы

#### 7.3.1. Тесты для текущего и промежуточного контроля

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

#### 1. Засоленные почвы опреснять очень дорого и трудоемко, поэтому их выгоднее:

- а) использовать для выращивания сахарной свеклы, донника, многолетних трав или в качестве сенокосов;
- б) использовать для выпаса скота;
- в) засыпать плодородной почвой;
- г) вообще не использовать в сельском хозяйстве.

#### 2. Большие пространства нарушенных земель:

- а) оказывают влияние лишь на территории, непосредственно прилегающие к ним;
- б) влияют на территорию, в десять раз превышающую их площадь;
- в) вообще не оказывают отрицательного воздействия на природную среду;
- г) вступают в особые отношения с остальными компонентами среды.

#### 3. Возвращение плодородия нарушенным землям называют:

- а) мелиорацией;
- б) репарацией;
- в) реактивацией;
- г) рекультивацией.

#### 4. Разрушение почв под действием ветра называют:

- а) эрозией;

- б) сидерацией;
- в) дефляцией;
- г) деградацией.

**5. Рекультивацией называют:**

- а) возвращение живых организмов в их исходные места обитания;
- б) разрушение почв в результате деятельности человека;
- в) процесс смены биоценозов;
- г) возвращение плодородия нарушенным почвам.

**6. Устойчивое ухудшение свойств почвы как среды обитания живых организмов и снижение ее плодородия называют:**

- а) денудацией;
- б) деградацией;
- в) дегенерацией;
- г) девастацией.

**7. Плодородие почв зависит от запаса гумуса: его мощность в черноземах достигает:**

- а) 10 см;
- б) 50 см;
- в) 1 м;
- г) 5 м.

**8. Экологическими способами получения биогумуса является:**

- а) разведение почвенных клещей;
- б) разведение почвенных червей;
- в) разведение грибов с последующей их заправкой в грунт;
- г) заправка древесной золы.

**9. Современная система земледелия, наиболее полно учитывающая природные и экономические условия сельскохозяйственного производства:**

- а) биологическая;
- б) интенсивная;
- в) адаптивная;
- г) контурно-мелиоративная.

**10. Укажите несуществующую часть системы земледелия:**

- а) организация земельной территории хозяйства и система севооборотов;
- б) система обработки почвы;
- в) система удобрения;
- г) реализация полученной продукции.

**11. Требование к системам земледелия, позволяющее экономить материально-денежные и иные ресурсы:**

- а) адаптивность к местным природно-экономическим условиям;
- б) сохранение природного равновесия;
- в) соответствие наиболее выгодной специализации производства;
- г) ресурсосбережение.

**12. Требование к системам земледелия, позволяющее экономить материально-денежные и иные ресурсы:**

- а) примитивные;
- б) экстенсивные;
- в) интенсивные;

г) современные высокоинтенсивные.

**13. Система земледелия? наиболее широко распространенная в засушливых регионах страны:**

- а) система сухого земледелия;
- б) система богарного земледелия;
- в) система орошаемого земледелия;
- г) система капельного орошения.

**14. Назовите основной стабилизирующий элемент системы сухого земледелия, позволяющий эффективно вести сельскохозяйственное производство в засушливых районах:**

- а) посев многолетних трав;
- б) применение удобрений;
- в) использование в севооборотах чистого пара;
- г) применение средств защиты растений.

**15. Из перечисленных назовите современную систему земледелия:**

- а) паровая;
- б) пропашная;
- в) плодосменная;
- г) адаптивно-ландшафтная.

**16. Какой системе земледелия соответствует приводимое определение системы земледелия «...узкозональная система земледелия, все звенья которой в полной мере учитывают и реализуют природно-экономические условия конкретного агроландшафта, основанная на адаптивных технологиях»:**

- а) адаптивно-ландшафтная;
- б) точная;
- в) органическая;
- г) биологическая?

**17. Что кардинально отличает адаптивно-ландшафтные системы земледелия от интенсивных:**

- а) отказ от применения минеральных удобрений;
- б) использование только биологических средств защиты растений;
- в) продуктивное использование регуляторов роста растений;
- г) экологически безопасные технологии за счёт использования природных факторов?

**18. Что отличает систему применения удобрений в адаптивно-ландшафтном земледелии:**

- а) применение вместо промышленного азота минеральных удобрений биологического азота, полученного за счет азотфиксации;
- б) применение только микроудобрений;
- в) использование только комплексных удобрений;
- г) применение бактериальных препаратов?

**19. Какие технологии обработки почвы в адаптивно-ландшафтном земледелии являются ресурсосберегающими:**

- а) зяблевая;
- б) почвозащитная;
- в) *Mini- Till* и *No- Till*;
- г) разноглубинная?

**20. Какие условия экологической сбалансированности территории адаптивно-ландшафтных систем земледелия должны соблюдаться:**

- а) распаханность территории — не более 50%, ограничение площади полей размерами до 100 га;
- б) распаханность территории — не более 60%, ограничение площади полей размерами до 150 га;
- в) распаханность территории — не более 70%, ограничение площади полей размерами до 200 га;
- г) распаханность территории — не более 80%, ограничение площади полей размерами до 250 га?

**21. Какому термину соответствует определение «...— земледелие с использованием компьютерных технологий и спутникового позиционирования, обеспечивающих автоматическое управление движением МТА и точное соблюдение технологических нормативов»:**

- а) берегающее земледелие;
- б) рациональное земледелие;
- в) точное земледелие;
- г) контурно-мелиоративное земледелие?

**22. Какая из перечисленных задач точного земледелия является определяющей:**

- а) агроландшафтное ведение системы земледелия;
- б) увеличение эффективности производства;
- в) улучшение качества продукции;
- г) экономия энергоресурсов?

**23. Какой из перечисленных элементов не входит в понятие точного земледелия:**

- а) информация;
- б) технология;
- в) научный менеджмент;
- г) научный поиск?

**24. Назовите структурный компонент точного земледелия:**

- а) программное обеспечение;
- б) современная технология;
- в) использование современных сортов и гибридов;
- г) борьба с эрозией почвы.

**25. Способ внесения минеральных удобрений и средств химической защиты растений, принятый в точном земледелии:**

- а) дифференцированный;
- б) сплошной;
- в) разовый;
- г) систематический.

**26. Космическая система, используемая в точном земледелии, называется...**

- а) ГЛОНАСС;
- б) Галилео;
- в) GPS.

**7. 3 2.Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям.**

### **1-ый рейтинг контроль**

1. Понятие об эколого-биологическом ландшафтном земледелии.
2. Агроэкологическая оценка климатических условий.
3. Агроэкологическая оценка сельскохозяйственных культур.
4. Особенности составления севооборота в эколого-биологическом ландшафтном земледелии.
5. Биологизация земледелия. Альтернативное земледелие.
6. Влияние растений на почву.

### **2-ой рейтинг**

1. Экологические противоречия в мировом агропромышленном производстве и пути их преодоления
2. Особенности экологизации сельского хозяйства
3. Основные направления экологизации
4. Ландшафтный анализ территории
5. Ландшафтно-экологическая классификация земель
6. Типы и особенности сельскохозяйственных ландшафтов
7. Устойчивость агроландшафтов к антропогенному воздействию
8. Виды антропогенной деятельности и их влияние на ландшафты
9. Зональность земной поверхности и причины, ее обуславливающие

### **3-ий рейтинг**

1. Экологизация обработки почвы
2. Системы обработки почвы в условиях биологизации земледелия
3. Системы удобрений в эколого-биологическом земледелии
4. Сидерация в биологическом земледелии
5. Бактериальные удобрения в условиях биологизации и экологизации земледелия
6. Биологическая активность почвы
7. Солома как удобрение
8. Регулирование фитосанитарного состояния агрофитоценозов

### **7.3.3. Вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию**

1. Агроэкологическая оценка климатических условий.
2. Агроэкологическая оценка сельскохозяйственных культур.
3. Особенности составления севооборота в эколого-биологическом ландшафтном земледелии.
4. Биологизация земледелия. Альтернативное земледелие.
5. Влияние растений на почву.
6. Экологические противоречия в мировом агропромышленном производстве и пути их преодоления
7. Особенности экологизации сельского хозяйства
8. Основные направления экологизации
9. Ландшафтный анализ территории
10. Ландшафтно-экологическая классификация земель
11. Типы и особенности сельскохозяйственных ландшафтов
12. Устойчивость агроландшафтов к антропогенному воздействию
13. Виды антропогенной деятельности и их влияние на ландшафты
14. Зональность земной поверхности и причины, ее обуславливающие

15. Особенности формирования севооборотов
16. Экологизация обработки почвы
17. Системы обработки почвы в условиях биологизации земледелия
18. Системы удобрений в эколого- биологическом земледелии
19. Сидерация в биологическом земледелии
20. Бактериальные удобрения в условиях биологизации и экологизации земледелия
21. Биологическая активность почвы
22. Солома как удобрение
23. Темпы разложения растительных остатков различных культур
24. Темпы разложения сидеральных культур
25. Регулирование фитосанитарного состояния агрофитоценозов
26. Принципы интегрированной защиты растений в агрофитоценозах
27. Предпосылки совершенствования химического метода защиты растений
28. Регулирование биологической активности почвы с помощью биопрепаратов
29. Экологические проблемы мелиорации почв
30. Защита почв от эрозии
31. Экологические проблемы применения гербицидов
32. Агроландшафты и системы земледелия
33. Экологические проблемы гипсования
34. Солеустойчивость растений
35. Отношение растений к карбонатности почв
36. Отношение растений к фитосанитарным условиям почвы
37. Чувствительность сельскохозяйственных культур к загрязнению почв тяжелыми металлами
38. Реакция растений на загрязнение воздуха
39. Влияние рельефа и литологических условий на растения
40. Перспектива чистого пара в свете экологизации и биологизации земледелия
41. Регулирование биогенности почв

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

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

График проведения рейтинговых контрольных мероприятий и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки, которые размещаются на информационных стендах факультета и на сайте университета в установленные сроки.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная литература:**

1. Баздырев, Г. И. Земледелие : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. и спец. агрономического образования / Г. И. Баздырев [и др.] ; ред. Г. И. Баздырев. - М. : ИНФРА-М, 2015. - 608 с.
2. Васильев, И. П. Земледелие: практикум : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по агрономическим спец. / И. П. Васильев [и др.]. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 424 с.
2. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии / Н.С. Матюк, М.А. Мазиров, А.И. Беленков и др. - М. : Издательство РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011. - 189 с. - ISBN 978-5-9675-0480-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208676>

### **Дополнительная литература:**

4. Кирюшин, В. И. Классификация почв и агроэкологическая типология земель. Совокупность агроэкологических групп земель / В. И. Кирюшин. – 2011. – 189 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
5. Иванов, Д. А. Ландшафтно-адаптивные системы земледелия (агроэкологические аспекты) [Текст] : научное издание / Д. А. Иванов ; ред. Н. Г. Ковалев. - Тверь : "Чудо", 2001. - 304 с.
6. Юлушев, И. Г. Почвенно-агрохимические основы адаптивно-ландшафтной организации систем земледелия ВКЗП [Текст] : учебное пособие для вузов / И. Г. Юлушев. - М. : Академический Проект, 2005. - 368 с.
7. Шуравилин, А. В. Ресурсосберегающие технологии в земледелии : учеб. пособие / А. В. Шуравилин, Н. Н. Бушуев, В. Т. Скориков, А. М. Салдаев. - М. : Российский университет дружбы народов, 2010. - 200 с. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru>

### **Периодические издания:**

8. Журнал - Аграрная наука, Земледелие.

## **9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.**

- ЭБС «Издательства Лань»  
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»

**ООО «Издательство Лань».**

Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год

<http://e.lanbook.com/>

- **Сетевая электронная библиотека**

**ООО «ЭБС ЛАНЬ»**

Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный

<http://e.lanbook.com/>

<http://seb.e.lanbook.com/>

- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**

**ООО «Директ-Медиа»**

Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год

<http://biblioclub.ru>

- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**

**ООО Научная электронная библиотека.**

Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год

<http://elibrary.ru>

- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**

**Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»**

**АО «Антиплагиат»**

Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

**Гарант**

ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

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

При изучении дисциплины «Эколого-биологическое ландшафтное земледелие» необходимо учитывать особенность Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - их компетентностную ориентацию, которая нацелена не на сумму усвоенной информации, а на способность человека действовать в различных ситуациях.

Главной целью реализации компетентностного подхода является формирования и развития профессиональных навыков магистров, увеличение доли их участия в учебном процессе через широкое использование активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, долевых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, результатов работы магистерских исследовательских групп, вузовских и межвузовских телеконференций) в сочетании с внеаудиторной работой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки и выполнения лабораторных работ студенту следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к лабораторной работе студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы к лабораторным работам. Студент должен тщательно готовиться к лабораторным занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособии, дополнительной литературы, интернет - источников.

Защита работ, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оценивается в **10** баллов (за три точки - **30** баллов).

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, учебно-методические указания и т.д.). Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в текущем опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на занятиях;
- подготовки к тестированию и т.д.;
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

Студенты заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, знакомятся с целями и задачами изучения дисциплины, с перечнем вопросов которые они должны изучать для формирования индикаторов достижения компетенции, запланированных в рабочей программе.

Студенту следует тщательно готовиться к промежуточному контролю (тестированию, контрольным работам, контрольным опросам), прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

#### **Подготовка к промежуточной аттестации.**

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Дисциплина «Эколого-биологическое ландшафтное земледелие» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается сдачей экзамена.

## 11. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

### 11.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020» лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26ЕС-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

### 11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	<a href="http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm">http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm</a>
Агроакадемсеть- базы данных РАСХН.	<a href="http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php">http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php</a>

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

№ п.п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитории для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
2.	Лабораторный практикум	Аудитория для проведения лабораторных занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, оснащенный необходимым оборудованием и приборами, в том числе для анализа почвы и растений, плаката-

			ми, схемами, эскизами, раздаточным материалом, компьютерным и мультимедийным оборудованием для демонстрации учебных материалов.
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет ), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет