

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института агробиологии и  
природных ресурсов  
Есаулко Александр Николаевич

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

**Рабочая программа дисциплины**

**ФТД.01 Кадастровая оценка и бонитировка почв**

21.03.02 Землеустройство и кадастры

Кадастр недвижимости

бакалавр

очная

## 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Кадастровая оценка и бонитировка почв» является формирование у студентов бакалавриата компетенций, направленных на получение теоретических знаний с принципами бонитировки почв, с методами составления агропроизводственных групп почв и классификации земель. Изучить оценочные признаки бонитировки почв; изучить методику расчета балла бонитета, применяемую в Ставропольском крае; ознакомить с развернутой и замкнутой шкалой бонитировки почв, с кадастровой и рыночной оценкой земель. Привить навыки у студентов использования различных карт и картограмм.

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

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2 Способен осуществлять разработку проектной землеустроительной документации, описание местоположения, установление на местности границ объектов землеустройства и проводить природно-сельскохозяйственное районирование земель	ПК-2.1 Разрабатывает землеустроительную документацию для формирования описания местоположения объектов землеустройства на основе геодезических и картографических работ с использованием нормативно правовых актов и геоинформационных систем	<b>знает</b> - основные этапы проведения бонитировочных работ и историю бонитировки; - бонитировочную документацию; - методы расчёта почвенно-экологических показателей для различных сельскохозяйственных угодий. <b>умеет</b> - определять единицы природно-сельскохозяйственного районирования для зонирования территорий объектов землеустройства с целью классификации земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве. <b>владеет навыками</b> - навыками осуществления разработки проектной землеустроительной документации, описания местоположения, установки на местности границ объектов землеустройства проведения природно-сельскохозяйственное районирование земель.
ПК-2 Способен осуществлять разработку проектной землеустроительной документации, описание местоположения, установление на местности границ объектов землеустройства и проводить природно-сельскохозяйственное районирование земель	ПК-2.2 Определяет единицы природно-хозяйственного районирования для зонирования территории объектов землеустройства с целью классификации земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве	<b>знает</b> - единицы природно-сельскохозяйственного районирования для зонирования территорий объектов землеустройства с целью классификации земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве; - основные типы почв, характерные особенности и свойства основных типов почв. <b>умеет</b> - определять почвенно-экологические показатели для различных сельскохозяйственных угодий; - применять на практике знания теоретических основ управления в сфере использования и охраны почвенного покрова.

		<b>владеет навыками</b> - навыками проведения бонитировки почв; - навыками оценки плодородия почв.
--	--	--

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Кадастровая оценка и бонитировка почв» является дисциплиной факультативной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 4 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Кадастровая оценка и бонитировка почв» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Основы архитектуры и градостроительства

Геодезия

Картография Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка

Основы архитектуры и градостроительства

Геодезия

Картография Экономика и управление

Основы архитектуры и градостроительства

Геодезия

Картография Принципы организации территории многолетних насаждений

Основы архитектуры и градостроительства

Геодезия

Картография История развития земельно-имущественных отношений

Основы архитектуры и градостроительства

Геодезия

Картография Физическая культура и спорт

Основы архитектуры и градостроительства

Геодезия

Картография Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

Основы архитектуры и градостроительства

Геодезия

Картография Иностранный язык

Основы архитектуры и градостроительства

Геодезия

Картография Культура речи и деловое общение

Основы архитектуры и градостроительства

Геодезия

Картография Основы военной подготовки

Основы архитектуры и градостроительства

Геодезия

Картография Психология профессионально-личностного развития

Основы архитектуры и градостроительства

Геодезия

Картография Философия

Основы архитектуры и градостроительства

Геодезия

Картография История России

Основы архитектуры и градостроительства

Геодезия

Картография Основы российской государственности

Основы архитектуры и градостроительства

Геодезия

Картография Менеджмент

Основы архитектуры и градостроительства

Геодезия

Картография Экономика

Основы архитектуры и градостроительства  
Геодезия  
КартографияПравоведение и гражданская позиция  
Основы архитектуры и градостроительства  
Геодезия  
КартографияФизика  
Основы архитектуры и градостроительства  
Геодезия  
КартографияМетрология, стандартизация и сертификация  
Основы архитектуры и градостроительства  
Геодезия  
КартографияМатематика  
Основы архитектуры и градостроительства  
Геодезия  
КартографияИнформационные технологии  
Основы архитектуры и градостроительства  
Геодезия  
КартографияБезопасность жизнедеятельности  
Основы архитектуры и градостроительства  
Геодезия  
КартографияХимия  
Основы архитектуры и градостроительства  
Геодезия  
КартографияЭкология  
Основы архитектуры и градостроительства  
Геодезия  
КартографияОзнакомительная практика  
Основы архитектуры и градостроительства  
Геодезия  
КартографияКартография  
Основы архитектуры и градостроительства  
Геодезия  
КартографияИнженерное обустройство территорий  
Основы архитектуры и градостроительства  
Геодезия  
КартографияЗемлеустройство  
Основы архитектуры и градостроительства  
Геодезия  
КартографияФотограмметрия и дистанционное зондирование  
Основы архитектуры и градостроительства  
Геодезия  
КартографияГеодезия  
Основы архитектуры и градостроительства  
Геодезия  
КартографияОсновы кадастра недвижимости  
Основы архитектуры и градостроительства  
Геодезия  
КартографияТипология объектов недвижимости  
Основы архитектуры и градостроительства  
Геодезия  
КартографияОсновы топографии  
Основы архитектуры и градостроительства  
Геодезия  
КартографияПочвоведение и инженерная геология

Основы архитектуры и градостроительства  
 Геодезия  
 Картография Введение в профессиональную деятельность  
 Основы архитектуры и градостроительства  
 Геодезия  
 Картография Технологическая практика  
 Основы архитектуры и градостроительства  
 Геодезия  
 Картография Цифровые технологии в профессиональной деятельности  
 Освоение дисциплины «Кадастровая оценка и бонитировка почв» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:  
 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  
 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  
 Проектная работа  
 Экологическая экспертиза в недвижимости  
 Технологическая практика  
 Преддипломная практика  
 Основы использования земель в сельском хозяйстве  
 Мониторинг состояния и использования земель в землеустройстве  
 Агроэкологическое планирование использования земель  
 Государственный контроль за использованием земельных ресурсов  
 Основы территориального планирования  
 Управление земельными ресурсами  
 Использование БПЛА в области кадастра недвижимости  
 Оценка земли и недвижимости  
 Техническая оценка зданий и сооружений  
 Основы землеустроительной экспертизы  
 Экологическая оценка земель

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

Общая трудоемкость дисциплины «Кадастровая оценка и бонитировка почв» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
4	72/2	14	22		36		За
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4	6				
практической подготовки		14	22		36		

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
4	72/2			0.12			

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

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Кадастровая оценка и бонитировка почв.									
1.1.	Бонитировка почв - её задачи, методы и производственное значение.	4	4	2	2		6	Устный опрос	ПК-2.1, ПК-2.2	
1.2.	Земельные ресурсы России и Ставропольского края и их использование.	4	4	2	2		6	Реферат	ПК-2.1, ПК-2.2	
1.3.	Агропроизводственная группировка почв и классификация земель.	4	2	2			6	КТ 1	ПК-2.1, ПК-2.2	
1.4.	Использование почвенных карт и картограмм при агропроизводственной группировке и бонитировке почв.	4	4	2	2		6	Устный опрос	ПК-2.1, ПК-2.2	
1.5.	Принципы и методика бонитировки почв.	4	6	2	4		4	Реферат	ПК-2.1, ПК-2.2	
1.6.	Основные методики, применённые при бонитировке почв.	4	10	2	8		2	КТ 2	ПК-2.1, ПК-2.2	
1.7.	Экономическая оценка земель. Кадастровая и рыночная оценка земель.	4	6	2	4		6	Устный опрос	ПК-2.1, ПК-2.2	
	Промежуточная аттестация		За							
	Итого		72	14	22		36			
	Итого		72	14	22		36			

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

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Бонитировка почв - её задачи, методы и производственное значение.	1) Бонитировка почв и её задачи. 2) Методы бонитировки. 3) Производственные задачи бонитировки почв.	2/-
Земельные ресурсы России и Ставропольского края и их использование.	1) Земельные ресурсы России. 2) Земельные ресурсы Ставропольского края. 3) Рациональное использование земельных ресурсов.	2/2
Агропроизводственная	1) Основные методы составления	2/-

группировка почв и классификация земель.	агропроизводственных групп почв. 2) Цели и задачи агропроизводственной группировки почв. 3) Классификация земель.	
Использование почвенных карт и картограмм при агропроизводственной группировке и бонитировке почв.	1) Составление карт и картограмм. 2) Использование карт и картограмм при агропроизводственной группировке почв. 3) Использование карт и картограмм при бонитировке почв.	2/2
Принципы и методика бонитировки почв.	1) Принципы бонитировки почв. 2) Методика бонитировки почв.	2/-
Основные методики, применённые при бонитировке почв.	1) Основные методики, применённые при бонитировке почв. 2) Бонитировка почв по Гаврилюку. 3) Бонитировка почв по Карманову.	2/-
Экономическая оценка земель. Кадастровая и рыночная оценка земель.	1) Определение необходимости экономической оценки земель. 2) Шкала экономической оценки земель. 3) Основные показатели, применяемые при кадастровой оценке земель. 4) Методика кадастровой оценки земель. 5) Основные приёмы рыночной оценки земель.	2/2
Итого		14

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

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Бонитировка почв - её задачи, методы и производственное значение.	Составление агропроизводственной группировки почв	Пр	2/-/2
Земельные ресурсы России и Ставропольского края и их использование.	Методика полевого почвенного обследования в целях бонитировки почв	Пр	2/-/2
Использование почвенных карт и картограмм при агропроизводственной группировке и бонитировке почв.	Работа с почвенными картами и картограммами	Пр	2/-/2
Принципы и методика бонитировки почв.	Определение балла бонитета почв по основным показателям	Пр	4/-/4
Основные методики, применённые при	Определение балла бонитета почв по поправочным коэффициентам	Пр	4/2/4

бонитировке почв.			
Основные методики, применённые при бонитировке почв.	Определение балла бонитета почв по методике Карманова	Пр	4/-/4
Экономическая оценка земель. Кадастровая и рыночная оценка земель.	Методика кадастровой оценки земель	Пр	2/-/2
Экономическая оценка земель. Кадастровая и рыночная оценка земель.	Методика рыночной оценки земель	Пр	2/2/2
Итого			

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

### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
Подготовка к устному опросу	6
Подготовка реферата.	6
Подготовка к коллоквиуму.	6
Подготовка к опросу.	6
Подготовка реферата.	4

Подготовка к коллоквиуму.	2
Подготовка к опросу.	6



Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-2.1: Разрабатывает землеустроительную документацию для формирования описания местоположения объектов землеустройства на основе геодезических и картографических работ с использованием нормативно правовых актов и геоинформационных систем	Геодезия	x	x	x					
	Землеустройство		x	x					
	Картография			x					
	Основы землеустроительной экспертизы							x	
	Оценка земли и недвижимости								x
	Преддипломная практика								x
	Техническая оценка зданий и сооружений								x
	Технологическая практика						x		
	Фотограмметрия и дистанционное зондирование				x				
	Экологическая экспертиза в недвижимости							x	
ПК-2.2: Определяет единицы природно-хозяйственного районирования для зонирования территории объектов землеустройства с целью классификации земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве	Землеустройство		x	x					
	Основы использования земель в сельском хозяйстве							x	
	Основы территориального планирования								x
	Оценка земли и недвижимости								x
	Преддипломная практика								x
	Техническая оценка зданий и сооружений								x
	Технологическая практика				x				
Экологическая оценка земель								x	

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

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

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Кадастровая оценка и бонитировка почв» проводится в виде Зачет.

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

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

## Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

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

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

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
4 семестр			
КТ 1	Коллоквиум		15
КТ 2	Коллоквиум		15
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>			<b>30</b>
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			100
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
4 семестр			
КТ 1	Коллоквиум	15	15 баллов - студентом даны точные ответы на поставленные вопросы. Сделаны правильные выводы. 11-14 баллов - студентом даны не полные ответы на поставленные вопросы, сделаны недостаточно правильные выводы. 7-10 баллов - студентом даны поверхностные ответы на поставленные вопросы, сделаны частично неправильные выводы. 3-6 балла - студентом даны неполные ответы на половину заданных вопросов, сделаны неправильные выводы. 0-2 баллов - на заданные вопросы не получено ответов.
КТ 2	Коллоквиум	15	15 баллов - студентом даны точные ответы на поставленные вопросы. Сделаны правильные выводы. 11-14 баллов - студентом даны не полные ответы на поставленные вопросы, сделаны недостаточно правильные выводы. 7-10 баллов - студентом даны поверхностные ответы на поставленные вопросы, сделаны частично неправильные выводы. 3-6 балла - студентом даны неполные ответы на половину заданных вопросов, сделаны неправильные выводы. 0-2 баллов - на заданные вопросы не получено ответов.

## Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

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

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

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

## Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

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

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

### Теоретический вопрос

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

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

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

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

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

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

Задания на проверку умений и навыков

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

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

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

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

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

### **7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Кадастровая оценка и бонитировка почв»**

Примерный перечень вопросов к зачёту:

1. Бонитировка почв и её задачи.
2. Методы бонитировки.
3. Производственные задачи бонитировки почв.
4. Земельные ресурсы России.
5. Земельные ресурсы Ставропольского края.
6. Рациональное использование земельных ресурсов.
7. Основные методы составления агропроизводственных групп почв.
8. Цели и задачи агропроизводственной группировки почв.
9. Классификация земель.
10. Составление карт и картограмм.
11. Использование карт и картограмм при агропроизводственной группировке почв.
12. Использование карт и картограмм при бонитировке почв.
13. Принципы бонитировки почв.
14. Методика бонитировки почв.
15. Основные методики, применённые при бонитировке почв.
16. Бонитировка почв по Гаврилюку.
17. Бонитировка почв по Карманову.
18. Определение необходимости экономической оценки земель.
19. Шкала экономической оценки земель.
20. Основные показатели, применяемые при кадастровой оценке земель.
21. Методика кадастровой оценки земель.
22. Основные приёмы рыночной оценки земель.
23. Плодородие и производительная способность почв.
24. Бонитировка почв в России. Агропроизводственная группировка почв и классификация земель.
25. Полевой и камерально-аналитический период в бонитировке почв.
26. Современные методы бонитировки почв.
27. Бонитировка почв по методике Гипрозема и методике Иванова.
28. Паспорт почв и санитарно-эпидемиологические требования к качеству почв.
29. Использование гранулометрического состава при бонитировке почв.
30. Морфологические признаки, солонцеватость, солончаковатость и эродированность почв.
31. Использование поправочных коэффициентов при бонитировке почв
32. Методика полевого почвенного обследования.
33. Земельные ресурсы РФ и их распределение по природным зонам.
34. Краткая характеристика земельных ресурсов Челябинской области.
35. Основные показатели современного земельно-оценочного районирования территории Челябинской области

36. Характеристика земельно-оценочных районов Краснодарского края.
  37. Основные положения (понятия) современной государственной кадастровой оценки земель РФ.
  38. Основные базовые показатели современной государственной кадастровой оценки земель РФ.
  39. Современные методики оценки качества почв, применяемые в РФ, и их сущность.
  40. Качественная оценка почв по совокупному почвенному баллу.
  41. Почвенно-экологическая оценка земель и ее характеристика (методика И.И.Карманова).
  42. Кадастровые показатели оценки земель. Паспорт почвы.
  43. Условия почвообразования Челябинской области – исходные показатели оценки почв.
- Географическое положение, геоморфология.
44. Условия почвообразования Челябинской области – исходные показатели оценки почв.
- Климат, растительность.
45. Условия почвообразования Челябинской области – исходные показатели оценки почв.
- Гидрографии и гидрология.
46. Условия почвообразования Челябинской области – исходные показатели оценки почв.
- Почвообразующие породы.
47. История развития земельно-оценочных работ в России (до докучаевский период).
  48. Докучаевский период земельно-оценочных работ в России.
  49. Оценка качества почв в СССР.
  50. Современное состояние проблемы оценки качества почв в России.
  51. Почва, почвенный покров и почвенное плодородие как объекты оценки их качества.
- Категории и формы плодородия почв.
52. Факторы, лимитирующие плодородие почв.
  53. Почвоутомление и его сущность.
  54. Глобальные экологические функции почв и их характеристика.
  55. Характеристика биогеоценотических экологических функций почв.
  56. Земельные ресурсы РФ и их распределение по категориям земель.

Примерный перечень тем для рефератов по теме "Земельные ресурсы России и Ставропольского края и их использование":

1. Земельные ресурсы России.
2. Земельные ресурсы Ставропольского края.
3. Рациональное использование земельных ресурсов.

Примерный перечень тем для рефератов по теме "Принципы и методика бонитировки почв":

1. Принципы бонитировки почв.
2. Методика бонитировки почв.
3. Основные методики, применённые при бонитировке почв.

Примерный перечень вопросов для устного опроса по теме "Бонитировка почв - её задачи, методы и производственное значение":

1. Бонитировка почв и её задачи.
2. Методы бонитировки.
3. Какие показатели, кроме природных свойств почв, могут быть использованы для бонитировки?

Примерный перечень вопросов для коллоквиума по теме "Агропроизводственная группировка почв и классификация земель":

1. Основные методы составления агропроизводственных групп почв.
2. Что называется почвенным генетическим профилем?
3. Назовите основные почвенные горизонты и их индексы.
4. Опишите технику закладки почвенного разреза.
5. Какие почвенные признаки называют морфологическими? Дайте им характеристику.
6. Какова общая схема описания почвенного профиля?
7. Опишите технику отбора почвенных образцов.
8. Что относится к материалам почвенных обследований?

9. Цели и задачи агропроизводственной группировки почв.
10. Классификация земель.

Примерный перечень вопросов для устного опроса по теме "Использование почвенных карт и картограмм при агропроизводственной группировке и бонитировке почв":

1. Составление карт и картограмм.
2. Использование карт и картограмм при агропроизводственной группировке почв.
3. Использование карт и картограмм при бонитировке почв.
4. Назвать картографическую основу для составления почвенных карт.
5. Дать характеристику картограмме агропроизводственных групп почв.

Примерный перечень вопросов для коллоквиума по теме "Основные методики, применённые при бонитировке почв":

1. Основные методики, применённые при бонитировке почв.
2. Бонитировка почв по Гаврилюку.
3. Бонитировка почв по Карманову.
4. Рассказать очередность работ при проведении почвенных обследований.

Примерный перечень вопросов для устного опроса по теме "Экономическая оценка земель. Кадастровая и рыночная оценка земель":

1. Определение необходимости экономической оценки земель.
2. Шкала экономической оценки земель.
3. Основные показатели, применяемые при кадастровой оценке земель.
4. Методика кадастровой оценки земель.
5. Основные приёмы рыночной оценки земель.
6. Плодородие и производительная способность почв.
7. Бонитировка почв в России. Агропроизводственная группировка почв и классификация земель.

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

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

### **основная**

Л1.1 Варламов А. А., Гальченко С. А. Организация и планирование кадастровой деятельности [Электронный ресурс]: учебник; ВО - Бакалавриат. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2019. - 192 с. – Режим доступа: <http://new.znaniyum.com/go.php?id=1008137>

Л1.2 Варламов А. А., Гальченко С. А. Кадастровая деятельность [Электронный ресурс]: учебник ; ВО - Бакалавриат. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2021. - 279 с. – Режим доступа: <http://znaniyum.com/catalog/document?id=371610>

Л1.3 Аксенова Ю. В., Шпедт А. А. Бонитировка почв [Электронный ресурс]: практикум; ВО - Магистратура. - Омск: Омский ГАУ, 2021. - 79 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/197789>

### **дополнительная**

Л2.1 Сулин М. А., Быкова Е. Н., Павлова В. А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель [Электронный ресурс]: учеб. пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 368 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/183773>

Л2.2 Муха В. Д., Муха Д. В., Ачкасов А. Л. Практикум по агрономическому почвоведению [Электронный ресурс]: учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 480 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/213245>

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

ЛЗ.1 Баденко В. Л., Богданов Управление землепользованием [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - СПб: Издательство Санкт-Петербургского государственного университета, 2017. - 298 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=999947>

ЛЗ.2 Ноженко Т. В., Омелянюк Л. В., Юсова Ю. С., Чижикова Т. А. Методика научных исследований в землеустройстве и кадастрах [Электронный ресурс]:практикум; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Омск: Омский ГАУ, 2018. - 143 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113354>

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

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	Soilgrids	<a href="https://soilgrids.org/">https://soilgrids.org/</a>
2	Методики почв	<a href="https://methods.esoil.ru/">https://methods.esoil.ru/</a>
3	Единый государственный реестр почвенных ресурсов России	<a href="http://egrpr.soil.msu.ru/">http://egrpr.soil.msu.ru/</a>
4	Почвенно-географическая база данных России	<a href="https://soil-db.ru/">https://soil-db.ru/</a>

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

При изучении дисциплины «Кадастровая оценка и бонитировка почв» необходимо обратить внимание на последовательность изучения тем. Самостоятельная работа является важнейшим элементом учебного процесса, так как это один из основных методов освоения учебных дисциплин и овладения навыками профессиональной деятельности. Это подтверждает учебный план, согласно которому при изучении дисциплины 36 часа предусмотрено на самостоятельную работу, и 36 часа – на аудиторные занятия.

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

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

### *11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения*

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

### *11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

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

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		
		258/ФА ЗР	Оснащение: специализированная мебель на 30 посадочных мест, ноутбук Asus – 1 шт., телевизор – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, информационные плакаты.
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		
		257/ФА ЗР	Специализированная мебель на 28 посадочных мест, ноутбук Aser – 1 шт., телевизор – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, информационные плакаты.

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

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

а) для слабовидящих:

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

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

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

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

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

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

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

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

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

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Кадастровая оценка и бонитировка почв» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ проф. , дсxn Цховребов В.С.

Рецензенты

\_\_\_\_\_ проф. , дсxn Власова О.И.

\_\_\_\_\_ доц. , ксxn Лошаков А.В.

Рабочая программа дисциплины «Кадастровая оценка и бонитировка почв» рассмотрена на заседании Кафедра почвоведения протокол № 9 от 26.08.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Цховребов Валерий Сергеевич

Рабочая программа дисциплины «Кадастровая оценка и бонитировка почв» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт агробиологии и природных ресурсов протокол № 9 от 26.08.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Руководитель ОП \_\_\_\_\_