

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

**декан факультета агробиологии и  
земельных ресурсов**

**профессор**

**А.А. Есаулко**

«    » \_\_\_\_\_

**2022\_ г.**

**Рабочая программа дисциплины**

**ФТД.01    КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА И БОНИТИРОВКА ПОЧВ**

Шифр и наименование дисциплины по учебному плану

**21.03.02 Земельный кадастр**

Код и наименование направления подготовки/специальности

**Городской кадастр**

Ориентация ОП ВО в зависимости от вида(ов) профессиональной деятельности

**Бакалавриат**

Квалификация выпускника

**Очная, заочная**

Форма обучения

**2022**

год набора на ОП

Ставрополь, 2022

### 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(ы) и наименование (-ия) индикатора(ов) достижения компетенций**	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК – 2  Способен организовывать, планировать и осуществлять разработку градостроительной документации, использовать такую документацию в процессе градостроительной деятельности для пространственного обустройства территорий	ПК – 2,1  Владеет методами сбора, анализа и систематизации информации для разработки градостроительной документации для конкретного населённого пункта, применяя принципы и виды стратегического планирования, развития территорий и поселений в целях градостроительного проектирования и планирования	<b>Знания:</b> знать единицы природно-сельскохозяйственного районирования для зонирования территорий объектов землеустройства с целью классификации земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве
		<b>Умения:</b> уметь определять единицы природно-сельскохозяйственного районирования для зонирования территорий объектов землеустройства целью классификации земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве



4	72/2	14	22		36		зачет
<i>в т.ч. часов в интерактивной форме</i>		4	6				

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

### Заочная форма обучения

Курс	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля) Зачет
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
2	72/2	2	4		62	4	
<i>в т.ч. часов в интерактивной форме</i>							

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел						
		Контрольная работа	Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
3	72/2	2			2			

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

### Очная форма обучения

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа			
1.	Бонитировка почв – её задачи, методы и производственное значение	10	2	2	-	6	Коллоквиум №1		ПК - 2,2
2	Земельные ресурсы России и Ставропольского края и их	10	2	2	-	6	Реферат.		ПК - 2,2

	использование								
3	Агропроизводственная группировка почв и классификация земель	10	2	2	-	6	Коллоквиум №2		ПК - 2,2
4	Использование почвенных карт и картограмм при агропроизводственной группировке и бонитировке почв	12	2	4	-	6	Решение задач		ПК - 2,2
5	Принципы и методика бонитировки почв	12	2	4	-	6	Устный опрос		ПК - 2,2
6	Основные методики, применённые при бонитировке почв	6	2	4	-	4	Реферат		ПК - 2,2
7	Экономическая оценка земель. Кадастровая и рыночная оценка земель.	8	2	4	-	2	Коллоквиум №3		ПК - 2,2
	Промежуточная аттестация						<b>Зачет</b>		
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	<b>22</b>		<b>36</b>			

### Заочная форма обучения

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа			
1	Принципы и методика бонитировки почв	20	2	-	-	18	Устный опрос		ПК - 2,2
2	Основные методики, применённые при бонитировке почв	24	-	2	-	22	Реферат		ПК - 2,2

3	Экономическая оценка земель. Кадастровая и рыночная оценка земель.	24	-	2	-	22	Устный опрос		ПК - 2,2
	Промежуточная аттестация						<b>Зачет</b>		
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>62</b>	<b>4</b>		

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

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий*)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий	
		очная форма	заочная форма
Бонитировка почв – её задачи, методы и производственное значение	Бонитировка почв – её задачи, методы и производственное значение. Бонитировка почв и её задачи. Методы бонитировки. Производственные задачи бонитировки почв	2/0	
Земельные ресурсы России и Ставропольского края и их использование	Земельные ресурсы России и Ставропольского края и их использование. Земельные ресурсы России. Земельные ресурсы Ставропольского края. Рациональное использование земельных ресурсов (лекция-дискуссия)	2/2	
Агропроизводственная группировка почв и классификация земель	Агропроизводственная группировка почв и классификация земель. Основные методы составления агропроизводственных групп почв. Цели и задачи агропроизводственной группировки почв. Классификация земель .	2/0	
Использование почвенных карт и картограмм при агропроизводственной группировке и бонитировке почв	Использование почвенных карт и картограмм при агропроизводственной группировке и бонитировке почв. Составление карт и картограмм. Использование карт и картограмм при агропроизводственной группировке почв. Использование карт и картограмм при бонитировке почв	2/2	
Принципы и методика бонитировки почв	Принципы и методика бонитировки почв. Принципы бонитировки почв . Методика бонитировки почв	2/0	2/0
Основные методики, применённые при бонитировке почв	Основные методики, применённые при бонитировке почв. Основные методики, применённые при бонитировке почв. Бонитировка почв по Гаврилюку.	2/0	

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий*)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий	
		очная форма	заочная форма
	Бонитировка почв по Карманову		
Экономическая оценка земель. Кадастровая и рыночная оценка земель.	Экономическая оценка земель. Кадастровая и рыночная оценка земель. Определение необходимости экономической оценки земель. Шкала экономической оценки земель. Основные показатели, применяемые при кадастровой оценке земель. Методика кадастровой оценки земель. Основные приёмы рыночной оценки земель.	2/0	
<b>Итого</b>		14/4	2/0

**5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме\***

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий*)	Всего, часов / часов интерактивных занятий			
		очная форма		заочная форма	
		прак	лаб	прак	лаб
Раздел 1. Структурно-морфологические особенности клеток микроорганизмов. Систематика микроорганизмов.	Составление агропроизводственной группировки почв.	2	-	-	-
	Методика полевого почвенного обследования в целях бонитировки почв	2	-	-	-
Раздел 2. Разнообразие и численность микроорганизмов	Работа с почвенными картами и картограммами. Коллоквиум №1	2	-	-	
	Определение балла бонитета почв по основным показателям	4	-	-	-
	Определение балла бонитета почв по поправочным коэффициентам	4/2	-	-	2/0
	Определение балла бонитета почв по методике Карманова. Коллоквиум №2	4/2	-	-	2/0

	Методика кадастровой оценки земель	2/2	-	-	-
Раздел 3. Питание и метаболизм прокариотов	Методика рыночной оценки земель. Коллоквиум №3	2	-	-	-
Контрольная работа					
<b>Итого</b>		<b>22/6</b>		<b>-</b>	<b>4/0</b>

**Предусматриваются часы для написания контрольной работы (аудиторной) по заочной форме!!!!**

\*Интерактивные формы проведения занятий, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся в соответствии с Положением об интерактивных формах обучения в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

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

**5.4. Самостоятельная работа обучающегося**

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов		Заочная форма часов	
	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации
Изучение учебной литературы. Подготовка к устному опросу, подготовка докладов.	50	-	50	-
Подготовка к тестированию	12	-	12	-
Подготовка к зачету	-	4	-	4
<b>ИТОГО</b>	<b>62</b>	<b>4</b>	<b>62</b>	<b>-</b>

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Кадастровая оценка и бонитировка почв» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Кадастровая оценка и бонитировка почв»
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Бонитировка почв»
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Бонитировка почв»
4. Методические рекомендации по проведению тестирования
5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного	Рекомендуемые источники информации (№ источника)
-------	---------------------------	--



	<b>изучения</b>	<b>основная (из п.8 РПД)</b>	<b>дополнительная (из п.8 РПД)</b>	<b>интернет-ресурс (из п.9 РПД)</b>
1	Бонитировка почв – её задачи, методы и производственное значение	1,4	1,4,5	-
2	Земельные ресурсы России и Ставропольского края и их использование	1,3	1,4,5	<a href="http://www.milesta">http://www.milesta</a>
3	Агропроизводственная группировка почв и классификация земель	5	3,4,5	<a href="http://www.milesta">http://www.milesta</a>
4	Использование почвенных карт и картограмм при агропроизводственной группировке и бонитировке почв	1,3	1,2,5	<a href="http://www.milesta">http://www.milesta</a>
5	Принципы и методика бонитировки почв	1,5	1,2,5	<a href="http://www.ovine.r">http://www.ovine.r</a> <a href="http://www.milesta">log/ http://www.milesta</a>
6	Основные методики, применённые при бонитировке почв	2	1,2,5	<a href="http://www.milesta">http://www.milesta</a>
7	Экономическая оценка земель. Кадастровая и рыночная оценка земель.	1,2	1,2,3,4,	<a href="http://www.ovine.r">http://www.ovine.r</a> <a href="http://www.milesta">log/ http://www.milesta</a>
8	Бонитировка почв – её задачи, методы и производственное значение	1,4,5	1,2,4,5	<a href="http://www.milesta">http://www.milesta</a>
9	Земельные ресурсы России и Ставропольского края и их использование	1,3,5	1,4,5	<a href="http://www.milesta">http://www.milesta</a>
10	Агропроизводственная группировка почв и классификация земель	1,3	1,4,5	-
11	Использование почвенных карт и картограмм при агропроизводственной группировке и бонитировке почв	1,2	1,4,5	<a href="http://www.milesta">http://www.milesta</a>
12	Принципы и методика бонитировки почв	1,2	1,4,5	<a href="http://www.milesta">http://www.milesta</a>
13	Основные методики, применённые при бонитировке почв	1,3	1,4,5	-

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Кадастровая оценка и бонитировка почв»**



Компетенция (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции	Семестр							
		1	2	3	4	5	6	7	8
знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости	Техническая оценка зданий и сооружений								
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								
	Бонитировка почв				+				
	Производственная практика								
	Преддипломная практика								
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								

### Заочная форма обучения

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Курс			
		1	2	3	4
<b>ОПК-2</b> Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Математика и математическая статистика	+			
	Ботаника	+			
	Овощеводство			+	
	Основы биотехнологии				+
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				
<b>ПК-9</b> Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Почвоведение с основами географии почв	+			
	Растениеводство			+	
	Сельскохозяйственная экология				+
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				

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

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 зачета с оценкой (3 семестр) и экзамена (1, 2, 4 семестр).

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «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.

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

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

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

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
Контрольная точка 1	Тестирование	20
Контрольная точка 2	Тестирование	20
Контрольная точка 3	Тестирование	20
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		60
Активность на лекционных занятиях*		10
Результативность работы на лабораторных занятиях**		15
Поощрительные баллы		15
Итого		100

### Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

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

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов	
Контрольная точка 1	Тестирование	20	<b>Критерии оценки знаний студентов:</b> <b>20 баллов</b> заслуживает студент, который полно и развернуто ответил на вопрос. <b>15 баллов</b> заслуживает студент, который полно ответил на вопрос. <b>5 баллов</b> заслуживает студент, который не полно ответил на вопрос. <b>0 баллов</b> заслуживает студент, который не ответил на вопрос.
Контрольная точка 2	Тестирование	20	<b>Критерии оценки знаний студентов:</b> <b>20 баллов</b> заслуживает студент, который полно и развернуто ответил на вопрос. <b>15 баллов</b> заслуживает студент, который полно ответил на вопрос. <b>5 баллов</b> заслуживает студент, который не полно ответил на вопрос. <b>0 баллов</b> заслуживает студент, который не ответил на вопрос.
Контрольная точка 3	Тестирование	20	<b>Критерии оценки знаний студентов:</b> <b>20 баллов</b> заслуживает студент, который полно и развернуто ответил на вопрос. <b>15 баллов</b> заслуживает студент, который полно ответил на вопрос. <b>5 баллов</b> заслуживает студент, который не полно ответил на вопрос. <b>0 баллов</b> заслуживает студент, который не ответил на вопрос.
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		60	
Активность на лекционных занятиях*		10	10 баллов – студент посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя. -1 балл – за каждый пропуск лекций или замечание преподавателя по поводу отсутствия активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.
Результативность работы на практических занятиях**		15	Результативность работы на лабораторных занятиях оценивается преподавателем по результатам собеседований, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения письменных заданий по дисциплине. Выполнение заданий на лабораторных работах (оценка умений – мах 5 баллов) 5 баллов – за оцененное на «отлично» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. практические задания выполнены правильно, аккуратно и в установленные преподавателем сроки; 4 балла – за оцененное на «хорошо» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, практические задания выполнены правильно, аккуратно, но с нарушением установленных преподавателем сроков; 3 балла - за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов	
			дисциплины, практические задания выполнены с незначительными ошибками, не аккуратно, с нарушением установленных преподавателем сроков; 2 балла - за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. практические задания выполнены с существенными ошибками, не аккуратно, с нарушением установленных преподавателем сроков; 1 балл - за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. выполнены не все практические, а выполненные имеют существенные ошибки, не сданы преподавателю в установленные сроки.
Поощрительные баллы		15	<p><b>5 баллов ставится (максимальное количество баллов)</b>, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.</p> <p><b>4 балла</b> – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p> <p><b>3 балла</b> – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p> <p><b>2 балла</b> – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p> <p><b>0 баллов</b> – реферат студентом не представлен.</p>
Итого		100	

Результат текущего контроля для студентов **заочной формы обучения** складывается из оценки результатов обучения по всем разделам дисциплины и включает собеседование, контрольную работу (аудиторную) (**маx 10 баллов**), контрольную точку в виде контрольной работы (аудиторной) по всем разделам дисциплины (**маx 30 баллов**), посещение лекций (**маx 10 баллов**), результативность работы на практических занятиях (**маx 15 баллов**), поощрительные баллы (**маx 15 баллов**).

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

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

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
1.	Собеседование	20
	Контрольная работа (самостоятельная)	30
	Контрольная точка по всем темам дисциплины (аудиторная)	10
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		<b>60</b>
Активность на лекционных занятиях*		10
Результативность работы на практических занятиях**		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		15
Итого		100

\*\*\* Оценочное средство результатов достижения компетенций – совпадает с теми, что даны в п. 5.1.

### Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов	
1.	Собеседование	20	<p><b>Критерии оценки знаний студентов:</b></p> <p><b>10 баллов</b> заслуживает студент, который полно и развернуто ответил на вопрос.</p> <p><b>8 баллов</b> заслуживает студент, который полно ответил на вопрос.</p> <p><b>5 баллов</b> заслуживает студент, который не полно ответил на вопрос.</p> <p><b>0 баллов</b> заслуживает студент, не ответил на вопрос.</p>
	Контрольная работа (самостоятельная)	30	<p>Контрольная работа, выполненная в рамках дисциплины «Математический анализ» включает: два теоретических вопроса (оценка знаний –мак 5 баллов) и практические ориентированные задания (оценка умений и навыков – мак 5 баллов).</p> <p><b>Критерии оценки ответа на 1 теоретический вопрос (знания):</b></p> <p><b>5 баллов</b> выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы, рассматриваемые рекомендованной программой дополнительной справочной, нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов экзаменационному заданию (билету) и дополнительных 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.</p> <p><b>4 балла</b> заслуживает студент, ответивший полностью без ошибок на вопросы экзаменационного задания показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса</p>

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов	
			<p>рекомендованной основной литературой.</p> <p><b>3 балла</b> 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 причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примере их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p> <p><b>2 балла</b> 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.</p> <p><b>1 балл</b> 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.</p> <p><b>0 баллов</b> - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.</p> <p><b><u>Решение практико-ориентированных задач:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>25 баллов</b> Задачи решены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.</li> <li>• <b>15 балла</b> Задачи решены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.</li> <li>• <b>10 балла</b>, Задачи решены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.</li> <li>• <b>0 балла</b> Задачи не решены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильные выводы.</li> </ul>
	Контрольная точка по всем темам дисциплины (аудиторная)	10	<p><b>Критерии оценки знаний студентов по аудиторной контрольной работе:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>10 баллов</b> Задачи решены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.</li> <li>• <b>8 баллов</b> Задачи решены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.</li> </ul>



№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>6 балла</b> Задачи решены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.</li> <li>• <b>4 балла</b> Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.</li> <li>• <b>0 баллов</b> Задачи не решены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.</li> </ul>
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		60	
Активность на лекционных занятиях*		10	10 баллов – студент посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя. -1 балл – за каждый пропуск лекций или замечания преподавателя по поводу отсутствия активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.
Результативность работы на практических занятиях**		15	<p>Результативность работы на практических занятиях оценивается преподавателем по результатам собеседований, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения письменных заданий в дисциплине.</p> <p>Выполнение заданий на практических работах (оценка умеренная – мах 5 баллов)</p> <p>5 баллов – за оцененное на «отлично» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, практические задания выполнены правильно, аккуратно и в установленные преподавателем сроки;</p> <p>4 балла – за оцененное на «хорошо» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, практические задания выполнены правильно, аккуратно, но с нарушениями установленных преподавателем сроков;</p> <p>3 балла - за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, практические задания выполнены с незначительными ошибками, не аккуратно, с нарушением установленных преподавателем сроков;</p> <p>2 балла - за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, практические задания выполнены с существенными ошибками, не аккуратно, с нарушением установленных преподавателем сроков;</p> <p>1 балл - за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, выполнены не все практические, а выполненные имеют существенные ошибки, не сданы преподавателю в установленные сроки.</p>
Поощрительные баллы		15	<b>5 баллов ставится (максимальное количество баллов)</b> , если выполнены все требования к написанию и защите реферата, обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью.

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов	
			<p>выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.</p> <p><b>4 балла</b> – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности имеются неточности в изложении материала; отсутствие логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p> <p><b>3 балла</b> – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; время защиты отсутствует вывод.</p> <p><b>2 балла</b> – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p> <p><b>0 баллов</b> – реферат студентом не представлен.</p>
Итого		100	

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

В случае отказа – студент сдает *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 *дифференцированного зачета, экзамена* к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на *дифференцированном зачете, экзамене* и сумма баллов переводится в оценку.

#### **Критерии и шкалы оценивания ответа на дифференцированном зачете**

Сдача дифференцированном зачете может добавить к балльно-рейтинговой оценке студентов не более 10 баллов. Итоговая успеваемость дифференцированном зачете не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

Вопрос билета	Количество баллов
Вопрос 1	до 5
Вопрос 2	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 заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

**4 балла** заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы 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.

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

#### **Типовые вопросы для коллоквиума**

#### **Тема 1. Бонитировка почв – её задачи, методы и производственное значение.**

1. Бонитировка почв и её задачи.
2. Методы бонитировки.
3. Предмет и задачи оценки качества и плодородия почв. История развития почвенной картографии в России.
4. История развития земельно-оценочных работ в России (до докучаевский период).
5. Докучаевский период земельно-оценочных работ в России.
6. Оценка качества почв в СССР.
7. Современное состояние проблемы оценки качества почв в России.
8. Почва, почвенный покров и почвенное плодородие как объекты оценки их качества.
9. Категории и формы плодородия почв.
10. Факторы, лимитирующие плодородие почв.

#### **Тема 2. Агропроизводственная группировка почв и классификация земель.**

1. Основные методы составления агропроизводственных групп почв.
2. Цели и задачи агропроизводственной группировки почв.
3. Классификация земель.
4. Основные критерии агропроизводственной группировки.

### **Тема 3. 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. Основные положения (понятия) современной государственной кадастровой оценки земель РФ.
9. Основные базовые показатели современной государственной кадастровой оценки земель РФ.
10. Современные методики оценки качества почв, применяемые в РФ, и их сущность.
11. Качественная оценка почв по совокупному почвенному баллу (методика ГИЗР).
12. Почвенно-экологическая оценка земель и ее характеристика (методика И.И.Карманова).
13. Кадастровые показатели оценки земель. Паспорт почвы.

#### **Типовые темы (рефератов, докладов)**

### **Тема 1. Земельные ресурсы России и Ставропольского края и их использование.**

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

### **Тема 2. Основные методики, применённые при бонитировке почв.**

1. Основные методики, применённые при бонитировке почв.
2. Бонитировка почв по Гаврилюку.
3. Бонитировка почв по Карманову.
4. Основные положения (понятия) современной государственной кадастровой оценки земель РФ.
5. Основные базовые показатели современной государственной кадастровой оценки земель РФ.
6. Современные методики оценки качества почв, применяемые в РФ, и их сущность.
7. Качественная оценка почв по совокупному почвенному баллу (методика ГИЗР).
8. Почвенно-экологическая оценка земель и ее характеристика (методика И.И.Карманова).
9. Кадастровые показатели оценки земель.
10. Паспорт почвы.

#### **Решение задач**

В работе для каждой почвенной разновидности определяется почвенный балл по свойствам, наиболее тесно коррелирующими с урожайностью, это: содержание гумуса в пахотном горизонте, мощность гумусового профиля, запасы гумуса в гумусовом профиле и содержание физической глины. Указанные признаки берутся из материалов почвенных

обследований и составляется шкала бонитировки в относительных показателях (баллах). Шкала строится по 100 бальной системе. За 100 баллов приняты следующие признаки: – содержание гумуса в пахотном горизонте – 7% и более; – мощность гумусового профиля – 135 см и более; – запасы гумуса в гумусовом профиле – 600 тонн на 1 га и более; – содержание физической глины – 63 – 70 % (в случае содержания физической глины свыше 70% от 100 вычитается величина превышающая 100%) Баллы остальных почв по каждому признаку определяются по формуле:  $B = \frac{P_f}{P_{opt}} \cdot 100$ , (7) где B – балл почвы по определенному признаку;  $P_f$  – фактическое значение этого признака данной почвенной разновидности;  $P_{opt}$  – оптимальное значение этого признака в совокупности почв. 40 Баллы записываются в соответствующие графы таблицы 1. Для каждой почвенной разновидности определяем среднегеометрический почвенный балл по формуле:  $B_{пч. сред.} = \sqrt[n]{B_1 \cdot B_2 \cdot \dots \cdot B_n}$  (8) где B – баллы почвенных разновидностей по определенным признакам. Для определения совокупного почвенного балла в среднегеометрический почвенный балл вводятся понижающие поправочные коэффициенты за специфические негативные признаки почв (уплотнение, переувлажнение, солонцеватость и др.), отрицательно влияющие на урожайность сельскохозяйственных культур. Представленная в таблице шкала называется замкнутой шкалой бонитировки, поскольку за 100 баллов принято оптимальное значение признака наиболее плодородной почвы при бонитировке по естественным свойствам. Если же за 100 баллов принимается значение признака самой распространенной почвы, занимающей наибольший удельный вес в структуре почвенного покрова региона, то такая шкала носит название разомкнутой шкалы бонитировки.

### Критерии оценки

**10 баллов** – задача решена в обозначенный преподавателем срок. Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

**8 баллов** – задача решена в обозначенный преподавателем срок. Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.

**6 балла** – задача решена с задержкой. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы. Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ

**4 балла** – задача решена с задержкой. Задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде.

**2 балла** – задача решена частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

**1 балл** – задача решена неправильно и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов

**0 баллов** – задача не решена.

### Типовые вопросы для устного опроса

#### Тема 1. Принципы и методика бонитировки почв.

##### 1. Принципы бонитировки почв.

2. Методика бонитировки почв.
3. Основные методики, применённые при бонитировке почв.
4. Основные принципы земельных участков.
5. Факторы, оказывающие влияние на стоимость земельного участка.
6. Земельно-оценочное районирование.
7. Категории пригодности и классы земель.
8. Кадастровая оценка сельскохозяйственных земель

### **Вопросов для зачета**

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.

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

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций по дисциплине **«Кадастровая оценка и бонитировка**

**почв»** проводятся 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 так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

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

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки: «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО».

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университет 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 и складывается из следующих компонентов:

#### Состав балльно-рейтинговой оценки

№ конт-рольной точки	Виды контроля	Максимальное количество баллов по уровням освоения компетенций			
		знать	уметь	владеть	всего
1.	Контрольная точка №1 по темам 1-3	5	5	5	15
2.	Контрольная точка №2 по темам 4-5	5	5	5	15
3.	Контрольная точка №3 по темам 6-7	10	10	10	30
Сумма баллов по итогам текущего и промежуточного контроля		20	20	20	60
Активность на лекционных занятиях		10	х	х	10
Результативность работы на лабораторных занятиях		5	5	5	15
Поощрительные баллы (написание статей, рефератов, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях)				15	15
Итого		35	25	40	100

Знания по осваиваемым компетенциям формируются **на лекционных занятиях** при условии активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

#### Критерии оценки

**10 баллов** – студент посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя

**-1 балл** – за каждый пропуск лекций или замечание преподавателя по поводу отсутствия активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

**Результативность работы на лабораторных занятиях** оценивается преподавателем по результатам устных опросов, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения заданий в рабочей тетради по дисциплине:

**1 балл** – за оцененное на «отлично» выполнение заданий рабочей тетради по каждой из 9 тем (максимум – 9 баллов);

**1 балл** – за каждый устный ответ на семинарском занятии, оцененный на «хорошо» и «отлично»; 0,5 балла – за каждый устный ответ на семинарском занятии, оцененный на «удовлетворительно» (максимум – 2 балла);

**1 балл** – за активное участие в занятиях, проводимых в интерактивной форме (максимум – 4 балла).

Рейтинговая оценка знаний при проведении текущего контроля успеваемости **на контрольных точках** позволяет обучающемуся набрать до 60 баллов. Знания, умения и навыки по формируемым компетенциям оцениваются по результатам следующих форм контроля.

**Письменный ответ (знания)**– средство сплошного группового контроля знаний по определенной теме.

Критерии оценки ответа на 1 вопрос

**2 балла** - выставляется, когда студентом дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине «Химия», доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений; ответ изложен литературным языком с использованием современной химической терминологии.

**1,5 балла** - выставляется, когда студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, в основном раскрыт обсуждаемый вопрос; в ответе прослеживается логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий и явлений; ответ изложен литературным языком с использованием химической терминологии, но могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

**1 балл** - выставляется, когда студентом дан неполный ответ на поставленный вопрос, слабо раскрыты основные положения вопросов; в ответе нарушается структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; в процессе ответа используется химическая терминология, но студентом допускаются недочеты в определении понятий и не исправляются самостоятельно в процессе ответа.

**0,5 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 «Химия». 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.

**Практико-ориентированные задачи** – задачи направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности

**а) репродуктивного уровня (умения)**, позволяющие оценивать и диагностировать способность обучаемого применять имеющиеся знания при решении профессиональных задач (значение и методику расчета показателей);

Критерии оценки

**2,0 балла.** Задача решена в обозначенный преподавателем срок. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

**1,5 балла.** Задача решена своевременно в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы

**1,0 балл.** Задача решена с задержкой в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.



**б) реконструктивного уровня (умения, навыки)**, позволяющие оценивать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;

Критерии оценки

**3 балла.** Задача решена в обозначенный преподавателем срок. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

**2,5 балла.** Задача решена в обозначенный преподавателем срок. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

**2 балла.** Задача решена с задержкой. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

**1,5 балла.** Задача решена с задержкой в целом верно, но допущены незначительные ошибки, искажающие выводы.

**1 балл.** Задача решена с задержкой в целом верно, но допущены незначительные ошибки, искажающие выводы.

**0 баллов.** Задача не решена.

**в) творческого уровня (навыки)**, позволяющие оценивать способность обучающегося интегрировать знания различных областей при решении профессиональных задач, аргументировать собственную точку зрения.

Критерии оценки

**5 баллов.** Задача решена в обозначенный преподавателем срок. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны правильные выводы. Построен график.

**4 балла.** Задача решена в обозначенный преподавателем срок. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

**3 балла.** Задача решена в обозначенный преподавателем срок. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

**2 балла.** Задача решена с задержкой. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

**1 балла.** Задача решена с задержкой в целом верно, но допущены незначительные ошибки, искажающие выводы.

**0 баллов.** Задача не решена.

Если за письменные ответы на контрольной точке обучающийся не получил удовлетворяющее его количество баллов, то он может получить **поощрительные баллы за подготовку реферата, сопровождаемых презентациями докладов, статей (не более 15 баллов)**.

**Реферат** – средство, позволяющее оценить умение обучающегося устно излагать суть поставленной проблемы, сопровождая ее презентацией, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием знаний и умений, приобретаемых в рамках изучения предыдущих и данной дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Критерии оценки

**8 баллов.** Выступление демонстрирует умения умение правильно использовать в устной речи специальные термины и понятия, показатели; синтезировать, анализировать, обобщать представленный материал, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать правильные выводы; аргументировать собственную точку зрения, активно использовать самостоятельно подготовленную презентацию.

**6 баллов.** В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи.

**4 балла.** В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи, обучающийся не всегда правильно использует в устной речи специальные термины и понятия, показатели, допущены ошибки в самостоятельно подготовленной презентации.

**2 балла.** Выступление демонстрирует умение правильно использовать специальные термины и понятия, показатели изучаемой дисциплины, но не содержит элементов самостоятельной проработки используемого материала.

**По результатам текущей балльно-рейтинговой оценки,** при условии получения положительной оценки за написание контрольных точек, обучающемуся может быть выставлена **зачет**:

- **«Зачтено»** – от 55 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания могут быть выполнены с ошибками (выставляется автоматически от 66 баллов).

- **«Незачтено»** – 0 – 54 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы носят существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы слабо, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено на не большое количество баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки. В случае недостаточности баллов, набранных по результатам текущей балльно-рейтинговой оценки, для получения обучающимся зачета автоматически, он проходит итоговую форму контроля – **зачет**.

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

### **а) основная литература:**

1. ЭБС «Znanium»: Варламов А. А. Кадастровая деятельность: Учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев; Под общ. ред. А.А. Варламова. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с.
2. ЭБС «Лань»: Семендяева, Н. В. Методы исследования почв и почвенного покрова: учеб. пособие/ А. Н. Мармулев, Н. И. Добротворская ; Новосиб. гос. аграр. ун-т, СибНИИЗиХ. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2011. – 202 с.
3. ЭБС «Лань»: Муха В. Д., Муха Д. В., Ачкасов А. Л. Практикум по агрономическому почвоведению: учеб. пособие. – 2-е изд. перераб.,- Спб.: Лань, 2013. - 448 с.
4. Муха, В. Д. Практикум по агрономическому почвоведению : учеб. пособие для студентов аграрных вузов по направлениям: "Агрохимия и агропочвоведение", "Экология и природопользование", "Агрономия", "Садоводство" / В. Д. Муха, Д. В. Муха, А. Л. Ачкасов. - 2-е изд., перераб. - СПб. : Лань, 2013. - 480 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. МСХ РФ).

### **б) дополнительная литература:**

1. ЭБС «Znanium»: Фокин С. В. Земельно-имущественные отношения: Учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортко. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 272 с.
2. ЭБС «Лань»: Классификация почв и агроэкологическая типология земель: учеб. пособие / автор-сост. В. И. Кирюшин. – Спб.: Лань, 2011. – 288 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература).
3. Варламов, А. А. Земельный кадастр : учебник для студентов вузов по специальностям: 120301 "Землеустройство", 120302 "Земельный кадастр", 120303 "Городской кадастр". В 6 т. Т. 4: Оценка земель / А. А. Варламов ; Междунар. ассоц. "Агрообразование". - М.: КолосС, 2008. - 463 с.
4. Вальков В.Ф., Штомпель Ю.А., Тюльпанов В.И. и др. Почвоведение (почвы Северного Кавказа): учебник для студентов вузов. - Краснодар : Сов. Кубань, 2002. - 728 с.
5. Куприченков, М. Т. Бонитировка почв : моногр. / М. Т. Куприченков ; РАСХН; Ставроп. НИИСХ. - Ставрополь : АГРУС, 2005. - 284 с.
6. Общие принципы, положения и методы кадастровой и рыночной оценки земель поселений и сельскохозяйственного назначения : учеб.-метод. пособие / В. И. Трухачев, В. С. Цховребов, А. С. Цыганков, И. В. Каргалев; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2003. - 72 с.
7. Хабаров, А. В. Почвоведение: учебник для студентов вузов по специальностям: "Землеустройство", "Земельный кадастр", "Городской кадастр". - М. : Колос, 2007. - 311 с.
8. Практикум по почвоведению (почвы Северного Кавказа) : учеб. пособие для вузов по агр. и агрокол. специальностям / отв. за вып. Ю. А. Штомпель, В. С. Цховребов. - Краснодар : Сов. Кубань, 2003. - 328 с.
9. Почвоведение (периодическое издание).
10. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель (периодическое издание).

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

- Mapinfo, Serfer, SASPlanet.
- <http://soilsib.nsc.ru> - Институт почвоведения и агрохимии СО РАН.
- <http://www.spr.ru/pochvenniy-institut-im-v-v-dokuchaeva-rashn.html> - Почвенный институт им. В. В. Докучаева Всесоюзный научно-исследовательский Российской академии сельскохозяйственных наук.
- <http://www.soil.pu.ru/> - Кафедра почвоведения и экологии почв биолого-почвенного факультета Санкт-Петербургского государственного университета.
- <http://dssac.ru/> - Кафедра почвоведения и оценки земельных ресурсов Южного федерального университета (РГУ).
- <http://www.crimea.edu> - Записки общества геоэкологов.
- <http://www.glossary.ru/> - Служба тематических толковых словарей.
- <http://www.krugosvet.ru> - Онлайн энциклопедия Кругосвет.
- <http://mpr.stavkray.ru/> - Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края.
- <http://www.speleogenesis.info/> - Виртуальный научный журнал.
- [http://wsyachina.narod.ru/earth\\_sciences/index.html](http://wsyachina.narod.ru/earth_sciences/index.html) - Науки о Земле. Библиотека статей.

**10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).**

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 программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Кадастровая оценка и бонитировка почв»**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
-------	---	---

1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий	видеопроектор, экран настенный
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	видеопроектор, экран настенный
3	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов:	видеопроектор, экран настенный
	1. Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 м <sup>2</sup> )	Технологическое оборудование, мультимедийные средства.
	2. Учебная аудитория № 257 (площадь – 52 м <sup>2</sup> )	Технологическое оборудование, лабораторные установки (стенды), мультимедийные средства, видеопроектор, ноутбук
4	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (ауд. № 258, площадь – 56 м <sup>2</sup> ).	Технологическое оборудование, лабораторные установки (стенды), мультимедийные средства, видеопроектор, ноутбук
5	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 257, площадь – 52 м <sup>2</sup> ).	Технологическое оборудование, лабораторные установки (стенды), мультимедийные средства, видеопроектор, ноутбук

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

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

#### а) для слабовидящих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на зачете / экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

#### в) для глухих и слабослышащих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- зачет/экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента зачет/экзамен может проводиться в письменной форме;

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

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

- по желанию студента зачет/экзамен проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины **«Кадастровая оценка и бонитировка почв»** составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ВО по направлению 21.03.02 - «Землеустройство и кадастры» и учебного плана по профилю подготовки

**«Оценка и мониторинг объектов недвижимости».**

Автор: д.с.-х.н., профессор Цховребов В.С.

Рецензенты: доктор с.-х. наук, профессор Власова О.И.

кандидат с.-х. наук, доцент Лошаков А.В.

Рабочая программа дисциплины **«Кадастровая оценка и бонитировка почв»** рассмотрена на заседании кафедры почвоведения им. В.И. Тюльпанова, протокол № \_\_10\_\_ от «\_\_11\_\_» \_\_мая\_\_ 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС и учебного плана по направлению 21.03.02 - «Землеустройство и кадастры» и учебного плана по профилю подготовки **«Оценка и мониторинг объектов недвижимости».**

Зав. кафедрой почвоведения,

профессор

В.С. Цховребов

Рабочая программа дисциплины **«Кадастровая оценка и бонитировка почв»** рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультета агробиологии и земельных ресурсов, протокол № \_\_6\_\_ от «\_\_11\_\_» \_\_мая\_\_ 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС и учебного плана по направлению 21.03.02 - «Землеустройство и кадастры» и учебного плана по профилю подготовки **«Оценка и мониторинг объектов недвижимости».**

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Кадастровая оценка и бонитировка почв»**  
по подготовке бакалавра (магистра) по направлению

21.03.02  
*шифр*

**«Землеустройство и кадастры»**  
*направление подготовки*  
**«Городской кадастр».**  
*профиль(и) подготовки*

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.

<b>Программой дисциплины предусмотрены следующие занятия:</b>	<b>виды</b>	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 14 ч, лабораторные занятия – 22 ч., самостоятельная работа – 36 ч. <u>Заочная форма обучения:</u> 2 курс.
<b>Цель дисциплины</b>	<b>изучения</b>	Целью освоения дисциплины <b>«Кадастровая оценка и бонитировка почв»</b> 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.
<b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>	<b>в</b>	Учебная дисциплина (модуль) ФТД.01 <b>«Кадастровая оценка и бонитировка почв»</b> относится к циклу ФТД. – «Факультатив».
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<b>в освоения</b>	<b>ПК – 2,2</b> Определяет единицы природно-сельскохозяйственного районирования для зонирования территорий объектов землеустройства с целью классификации земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>	<b>и в изучении</b>	<b>Знания:</b> знать единицы природно-сельскохозяйственного районирования для зонирования территорий объектов землеустройства с целью классификации земель по



пригодности для использования в сельском хозяйстве

**Умения: уметь определять** единицы природно-сельскохозяйственного районирования для зонирования территорий объектов землеустройства с целью классификации земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве

**Навыки и/или трудовые действия:** способен осуществлять разработку проектной землеустроительной документации, описание местоположения, установление на местности границ объектов землеустройства проводить природно-сельскохозяйственное районирование земель

**Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)**

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.

**Форма контроля**

Очная форма обучения: 4 семестр – зачет

Заочная форма обучения: 2 курс

Автор: Цховребов В.С., доктор с.-х. наук, зав. кафедрой почвоведения им. В.И. Тюльпанова