

**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

Б1.В.01 Кадастр и мониторинг земель

21.03.02 Землеустройство и кадастры

Оценка и мониторинг объектов недвижимости

бакалавр

очная

1. Цель дисциплины

Формирование компетенций, направленных на изучение теоретических вопросов Государственного кадастра недвижимости и его правовой основы; изучение земельного фонда страны; ознакомление с документами Государственного кадастра недвижимости и их составлением; изучение информационного и правового обеспечения Государственного кадастра недвижимости.

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-1 Способен осуществлять ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости с применением информационного обеспечения	ПК-1.1 Вносит и анализирует сведения об объектах реестра и картографо-геодезическую основу в государственный кадастр недвижимости	знает Порядок ведения ЕГРН Порядок кадастрового деления территории Российской Федерации Геодезическая и картографическая основа ЕГРН умеет Анализировать документы, содержащие сведения об объектах реестра границ владеет навыками Анализ поступивших документов, содержащих сведения об объектах реестра границ Внесение в реестр границ ЕГРН сведений об объектах реестра границ
ПК-1 Способен осуществлять ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости с применением информационного обеспечения	ПК-1.2 Подготавливает и оформляют документацию в сфере государственного кадастрового учёта, государственной регистрации прав	знает Структура ЕГРН. Разделы ЕГРН, статусы записей в разделах ЕГРН Порядок ведения, порядок и сроки хранения реестровых дел и книг учета документов при ведении реестровых дел объектов реестра границ умеет Формирование реестровых дел объектов реестра границ владеет навыками Присвоение реестрового номера объекту реестра границ Подготовка уведомлений, предусмотренных законодательством Российской Федерации, по результатам внесения сведений в реестр границ ЕГРН

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Кадастр и мониторинг земель» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 5, 6, 7 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Кадастр и мониторинг земель» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Геодезия

КартографияКадастр мелиоративных систем

Геодезия
 Картография Основы кадастра недвижимости
 Геодезия
 Картография Геодезия
 Геодезия
 Картография Картография
 Геодезия
 Картография Документооборот и основы делопроизводства в кадастре
 Геодезия
 Картография Основы зонирования

Освоение дисциплины «Кадастр и мониторинг земель» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
 Преддипломная практика
 Техническая оценка зданий и сооружений
 Правовое обеспечение землеустройства и кадастров

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 «Кадастр и мониторинг земель» 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			
5	108/3	28		44	36		За
в т.ч. часов: в интерактивной форме		6		10			
практической подготовки		28		44	36		
6	72/2	18		18	36		За
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4		4			
практической подготовки		18		18	36		
7	180/5	22		32	90	36	Эк
в т.ч. часов: в интерактивной форме		6		8			
практической подготовки		22		32	90		

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
5	108/3			0.12			
6	72/2			0.12			
7	180/5		2				0.25

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного 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. 5 семестр									
1.1.	Объект, задачи, структура и содержание кадастра недвижимости	5	14	6		8	10			ПК-1.1, ПК-1.2
1.2.	Осуществление кадастра недвижимости	5	12	4		8	8	КТ 1	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2
1.3.	Нормативно-правовая база государственного кадастра недвижимости	5	14	6		8	6			ПК-1.1, ПК-1.2
1.4.	Развитие негативных процессов. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов	5	16	6		10	6	КТ 2	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2
1.5.	Задачи кадастра недвижимости	5	16	6		10	6	КТ 3	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2
	Промежуточная аттестация	За								
	Итого		180	28		44	36			
2.	2 раздел. 6 семестр									
2.1.	Содержание Государственного кадастра недвижимости	6	6	4		2	8	КТ 1	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2
2.2.	Значение и место Государственного кадастра недвижимости в управлении земельными ресурсами	6	8	4		4	2			ПК-1.1, ПК-1.2
2.3.	Кадастр земельных ресурсов	6	8	4		4	10	КТ 2	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2
2.4.	Кадастр растительного и животного мира	6	6	4		2	14			ПК-1.1, ПК-1.2
2.5.	Классификационная система земельно-кадастровой информации	6	8	2		6	2			ПК-1.1, ПК-1.2
	Промежуточная аттестация	За								
	Итого		180	18		18	36			
	Итого		180	46		62	72			

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
Объект, задачи, структура и содержание кадастра недвижимости		6/-
Осуществление кадастра недвижимости		4/2
Нормативно-правовая база государственного кадастра недвижимости		6/-
Развитие негативных процессов. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов		6/-
Задачи кадастра недвижимости		6/-
Содержание Государственного кадастра недвижимости		4/2
Значение и место Государственного кадастра недвижимости в управлении земельными ресурсами		4/2
Кадастр земельных ресурсов		4/-
Кадастр растительного и животного мира		4/-
Классификационная система земельно-кадастровой информации		2/-
Итого		46

5.2.2. Лабораторные 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
Объект, задачи, структура и содержание кадастра недвижимости		лаб.	8
Осуществление кадастра		лаб.	8

недвижимости			
Нормативно-правовая база государственного кадастра недвижимости		лаб.	8
Развитие негативных процессов. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов		лаб.	10
Задачи кадастра недвижимости		лаб.	10
Содержание Государственного кадастра недвижимости		лаб.	2
Значение и место Государственного кадастра недвижимости в управлении земельными ресурсами		лаб.	4
Кадастр земельных ресурсов		лаб.	4
Кадастр растительного и животного мира		лаб.	2
Классификационная система земельно-кадастровой информации		лаб.	6

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
	10
	8

	6
	6
	6
	8
	2
	10
	14
	2

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Кадастр и мониторинг земель» 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 «Кадастр и мониторинг земель».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Кадастр и мониторинг земель».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ () (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

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

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Объект, задачи, структура и содержание кадастра недвижимости.			
2	Осуществление кадастра недвижимости.			
3	Нормативно-правовая база государственного кадастра недвижимости.			
4	Развитие негативных процессов. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов.			
5	Задачи кадастра недвижимости.			
6	Содержание Государственного кадастра недвижимости.			
7	Значение и место Государственного кадастра недвижимости в управлении земельными ресурсами.			
8	Кадастр земельных ресурсов.			
9	Кадастр растительного и животного мира.			
10	Классификационная система земельно-кадастровой информации.			

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Кадастр и мониторинг земель»

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

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, опреде-

ляющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Кадастр и мониторинг земель» 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 коррективке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Кадастр и мониторинг земель» проводится в виде Зачет, Экзамен, Курсовой проект.

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
5 семестр			
КТ 1	Устный опрос		10
КТ 2	Устный опрос		10
КТ 3	Устный опрос		10
Сумма баллов по итогам текущего контроля			30
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			100
6 семестр			
КТ 1	Устный опрос		10
КТ 2	Устный опрос		10
Сумма баллов по итогам текущего контроля			50
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			120
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
5 семестр			
КТ 1	Устный опрос	10	
КТ 2	Устный опрос	10	
КТ 3	Устный опрос	10	
6 семестр			

КТ 1	Устный опрос	10	
КТ 2	Устный опрос	10	

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставить 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 «Кадастр и мониторинг земель» 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.

Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и	до 6
Итого	20

Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 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.

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

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

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

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами

дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

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

Оценивание задачи

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

5 баллов Задачи решены с небольшими недочетами.

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

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

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

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

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Кадастр и мониторинг земель»

Вопросы к зачету:

1. Блоки мониторинга.
2. Система мониторинга.
3. Принципы мониторинга земель.
4. Виды негативных процессов в системе показателей мониторинга земель.
5. Специфические задачи лесного мониторинга.
6. Мониторинг лесов.
7. Кадастр редких животных и растений.
8. Экологические нормативы.
9. Землеустроенность сельских территорий страны.
10. Природные ресурсы.
11. Кадастр природных ресурсов.
12. Принципы мониторинга земель.

13. Формы техногенных нарушений земель
14. Мониторинг нарушенных земель
15. Основные факторы при исследовании нарушенных земель
16. Система наблюдений за нарушенными землями
17. Загрязнение окружающей среды. Загрязнитель
18. Источники загрязнения. Классификация загрязнителей.
19. Загрязнение земель
20. Мониторинг загрязнения почв
21. Токсичность. Загрязнение почв тяжелыми металлами
22. Источники поступление тяжелых металлов в почву. Порядок проведения мониторинга содержания тяжелых металлов в почве
23. Мероприятия по очистке почв от тяжелых металлов
24. Радиоактивное загрязнение почв
25. Эколого-токсикологическая оценка почв
26. Мониторинг процессов почвенной эрозии
27. Виды эрозии. Классификация.
28. Загрязнение почв органическими и минеральными удобрениями
29. Причины утраты земель и их качества
30. Виды негативных процессов в системе показателей мониторинга земель.
31. Кадастр редких животных и растений.
32. Закон РФ "Об охране окружающей среды".
33. Понятие дистанционный мониторинг.
34. Картографический метод.
35. Охрана земель.
36. Цель охраны земель.
37. Содержание охраны земель.
38. Мероприятия по охране земель.
39. Использование земель, подвергшихся радиоактивному и химическому загрязнению.
40. Мониторинг земель на Ставропольском крае.
41. Методы организации и ведения мониторинга техногенного загрязнения агроэкосистем в зонах воздействия предприятий промышленности, энергетики и транспорта.
42. Методология и принципы организации мониторинга агроэкосистем в зоне воздействия радиационно-опасных объектов.
43. Методология и принципы организации мониторинга агроэкосистем в зоне воздействия промышленных предприятий.
44. Методология и принципы организации мониторинга агроэкосистем в зоне воздействия транспортных автомагистралей.
45. Методология и принципы организации мониторинга агроэкосистем в зоне воздействия промышленных агломераций.
46. Факторы, влияющие на экологическое и санитарно-гигиеническое состояние городских земель.
47. Захламление земель.
48. Химическое загрязнение земель.
49. Радиоактивное загрязнение земель.
50. Биологическое загрязнение земель.
51. Шумовое загрязнение земель.
52. Деграция растительности.

Вопросы к экзамену

1. «Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии» (Росреестр); (функции, задачи, нормативные документы регулирующие деятельность организации)
2. ФБУ «Кадастровая палата»; (функции, задачи, нормативные документы регулирующие деятельность организации)
3. Правовые основы кадастра недвижимости и мониторинг земель

4. Виды и формы собственности на землю в Российской Федерации
5. Кадастр недвижимости (понятия, терминология, определения)
6. Принципы ГКН
7. ФЗ №221 «О государственном кадастре недвижимости».
8. Предоставление сведений внесенных в ГКН
9. Сроки и условия предоставления сведений внесенных в ГКН
10. Классификация земельного фонда по целевому назначению
11. Межевание земель (этапы работ)
12. Виды, состав межевого плана
13. Экономическое состояние земель. Принципы оценки земель
14. Методы оценки земель
15. Оценка земель сельскохозяйственного назначения
16. Классификация земель по целевому использованию
17. Кадастровое деление территории Российской Федерации
18. Основные стандарты и классификаторы в области мониторинга и состояния использования земель
19. Организация наблюдений за состоянием и использованием земельного фонда
20. Принципы организации наблюдений и подбора объектов мониторинга земель
21. Агропочвенный мониторинг
22. Принципы организации наблюдений и подбора объектов агропочвенного мониторинга
23. Методы исследований почв
24. Понятие, цель, основные принципы агроэкологического мониторинга
25. Ведение агроэкологического мониторинга
26. Нормативы качества окружающей среды
27. Блоки мониторинга
28. Структура мониторинга земель
29. Объект мониторинга земель и его классификация
30. Классификация системы мониторинга земель
31. Принципы мониторинга земель
32. Понятие «ключевого» участка и его особенности
33. Содержание исследования почв на «ключевых» участках
34. Почвенные обследования и изыскания в соответствии со ст. 11. Федерального закона «О землеустройстве»
35. Состав работ при выполнении новых почвенных съемок и случаи, влекущие за собой необходимость их проведения
36. Инвентаризация почвенных материалов и состав работ по инвентаризации земель
37. Мониторинг объектов капитального строительства
38. Кадастр мелиоративных систем (понятия, терминология, определения).
39. Объекты инвентаризации земель и состав землеустроительной документации, полученной в результате инвентаризации
40. Состав и содержание документов для информационного обеспечения органов государственного и муниципального управления
41. Плата за земельные ресурсы (виды)
42. Система показателей мониторинга земель
43. Показатели локального мониторинга земель
44. Показатели негативных процессов
45. Способы получения информации при ведении мониторинга земель
46. Дистанционные методы мониторинга земель
47. Съемочные средства дистанционного зондирования. Классификация
48. Картографическое обеспечение мониторинга земель
49. Формы техногенных нарушений земель
50. Мониторинг нарушенных земель
51. Основные факторы при исследовании нарушенных земель
52. Система наблюдений за нарушенными землями
53. Загрязнение окружающей среды. Загрязнитель

54. Источники загрязнения
55. Классификация загрязнителей
56. Загрязнение земель
57. Мониторинг загрязнения почв
58. Мониторинг техногенно - загрязненных земель
59. Токсичность. Загрязнение почв тяжелыми металлами
60. Источники поступление тяжелых металлов в почву. Порядок проведения мониторинга содержания тяжелых металлов в почве
61. Мероприятия по очистке почв от тяжелых металлов
62. Радиоактивное загрязнение почв
63. Формы техногенных нарушений (классификации и нормативные документы)
64. Эколого-токсикологическая оценка почв
65. Мониторинг процессов почвенной эрозии
66. Виды работ при проведении почвенного мониторинга. Условия эффективности почвенного мониторинга
67. Виды эрозии. Классификация
68. Загрязнение почв органическими и минеральными удобрениями
69. Показатели класса опасности химических веществ
70. Порядок ведения и формирования реестра загрязнителей
71. Причины утраты земель и их качества
72. Виды негативных процессов в системе показателей мониторинга земель
73. Закон РФ "Об охране окружающей среды"
74. Картографический метод
75. Охрана земель
76. Цель охраны земель
77. Содержание охраны земель
78. Две группы мероприятий по охране земель
79. Использование земель, подвергшихся радиоактивному и химическому загрязнению
80. Мониторинг земель на Ставропольском крае
81. Паспорт качества почв земельного участка (порядок оформления основных разделов документа)
82. Порядок ведения и выдачи паспорта качества почв земельного участка.

Тематика докладов для студентов очной формы обучения

5 семестр

Вариант № 1

Раздел 1. Предмет, содержание, задачи и современные методы мониторинга земель.

1. Объект и задачи мониторинга земель.
2. Осуществление мониторинга земель.
3. Оценка и научное обобщение результатов мониторинговых наблюдений.

Раздел 2. Организационные основы осуществления государственного мониторинга земель

4. Нормативно-правовая база государственного мониторинга земель.
5. Порядок осуществления государственного мониторинга земель.
6. Доктринальное определение понятия «рациональное использование земли».

Раздел 3. Мониторинг и охрана природных ресурсов

4. Мониторинг лесных экосистем. Лесной кодекс РФ.
5. Мониторинг животного и растительного мира.
6. Земельный налог. Арендная плата.

Раздел 4. Мониторинг объектов градостроительной деятельности

7. Задачи мониторинга городских земель.
8. Величина показателей вредности ПДК.
9. Исчисление размера ущерба, вызываемого загрязнением городских земель.

6 семестр

Вариант № 1

Раздел 5. Общие понятия и содержание Государственного кадастра недвижимости

4. Содержание Государственного кадастра недвижимости.
5. Общие понятия и задачи ГKN.
6. Понятие, принципы и функции ведения кадастра недвижимости.

Раздел 6. Виды кадастров

4. Кадастр земельных ресурсов.
5. Кадастр мелиоративных систем.
6. Государственный учет и государственный кадастр объектов животного мира.

Раздел 7. Информационное обеспечение Государственного кадастра недвижимости

4. Основные понятия информации и информатизации.
5. Банки и базы земельно-кадастровых данных.
6. Автоматизированная информационная система ГKN

5 СЕМЕСТР

Контрольная точка № 1

Вариант № 1

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Состав и содержание задания на проектирование.

Практико-ориентированные задания:

Задание реконструктивного уровня (оценка умений):

Выявить системы наблюдений, которые относятся к видам специфического мониторинга почв.

Задание творческого уровня (оценка навыков):

Охарактеризовать этапы мониторинга почв, подверженных загрязнению

Вариант № 2

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Содержание агролесомелиоративных мероприятий.

Практико-ориентированные задания:

Задание реконструктивного уровня (оценка умений):

Выявить системы наблюдений, которые относятся к видам универсального мониторинг почв.

Задание творческого уровня (оценка навыков):

Охарактеризовать этапы контроля микробиологического состояния почв

6 СЕМЕСТР

Контрольная точка № 2

Вариант 1

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Состав межевого плана. Приложения к МП.

Практико-ориентированные задания:

Задание репродуктивного уровня (оценка умений):

Составить список нормативно-правовых документов, регламентирующих формирование МП для многоконтурного земельного участка (многоконтурной части).

Задание реконструктивного уровня (оценка умений, навыков):

Проставить нумерацию характерных точек границ многоконтурного земельного участка (многоконтурной части)

Задание творческого уровня (оценка навыков):

Вычертить чертеж многоконтурного земельного участка (многоконтурной части).

Вариант 2

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Способы образования земельных участков

Практико-ориентированные задания:

Задание репродуктивного уровня (оценка умений):

Составить список нормативно-правовых документов, регламентирующих формирование МП по образованию земельных участков.

Задание реконструктивного уровня (оценка умений, навыков):

Выявить способы образования земельных участков, где исходный земельный участок не прекращает свое существование

Задание творческого уровня (оценка навыков):

В чем отличие в способах образования земельных участков путем перераспределения ЗУ и путем выдела земельных участков.

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

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

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

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	https://www.mnr.gov.ru/activity/oopt/?ysclid=lp2dzjpbcc466007017
2	АИС государственного мониторинга водных объектов	https://gmvo.skniivh.ru/signup/
3	Публичная кадастровая карта Росреестра	https://pkk.rosreestr.ru/#/search/
4	Консультант плюс	https://www.consultant.ru
5	Гарант	https://www.garant.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины «Земельный кадастр» необходимо обратить внимание на последовательность изучения тем.

«Предмет, содержание, задачи и современные методы мониторинга земель»: Объект, задачи, структура и содержание мониторинга земель. Осуществление мониторинга земель. Виды мониторинга. Содержание мониторинговых наблюдений. Оценка и научное обобщение результатов мониторинговых наблюдений. Дистанционные методы мониторинга земель. Организационные основы осуществления государственного мониторинга земель. Система взаимодействий, осуществляемых между субъектами мониторинга земель. Функции Росреестра по организации взаимодействия в сфере государственного мониторинга земель на федеральном уровне. Взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, направленное на осуществление ГМЗ.

«Организационные основы осуществления государственного мониторинга земель»: Нормативно-правовая база государственного мониторинга земель. Задачи государственного мониторинга земель. Порядок осуществления государственного мониторинга земель. Развитие

негативных процессов. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов. Состояние почвенного покрова на территории Ставропольского края. Доктринальное определение понятия «рациональное использование земли». Нормативное определение понятия «рациональное использование земли». Проблемы правового регулирования рационального землепользования сельскохозяйственных угодий. Разработка мероприятий по охране и защите земельных ресурсов.

«Мониторинг и охрана природных ресурсов»: Понятия «природные условия» и «природные ресурсы», классификация природных ресурсов. Закономерности и принципы природопользования. Мониторинг водных объектов. Водный кодекс РФ. Мониторинг лесных экосистем. Лесной кодекс РФ. Мониторинг животного и растительного мира. Красная книга РФ. Мониторинг минерально-сырьевых ресурсов. Закон «О недрах» РФ. Платность природных ресурсов. Мониторинг лесных земель. Понятие лес. Государственный учёт лесного фонда. Лесной Кодекс. Обеспечение рационального использования леса, в результате, которого не усилится его истощение. Земельный налог. Арендная плата. Нормативная цена земли. Рентная плата.

«Мониторинг объектов градостроительной деятельности»: Задачи мониторинга городских земель. Исчисление размера ущерба, вызываемого загрязнением городских земель. Понятие о ПДК. Понятие об экологическом риске. Приоритетность наблюдений за химическими загрязняющими веществами. Общая оценка состояния окружающей среды в РФ. Понятие предельно допустимая концентрация. Величина показателей вредности ПДК. Виды ПДК. ПДК для воздушной среды. ПДК для водной среды. ПДК в пахотном слое почвы.

«Общие понятия и содержание Государственного кадастра недвижимости»: Содержание Государственного кадастра недвижимости. Общие понятия и задачи ГКН. Принципы ведения государственного кадастра недвижимости. Понятие и функции земли. Значение и место Государственного кадастра недвижимости в управлении земельными ресурсами. Понятие, принципы и функции ведения кадастра недвижимости. Организация кадастровой деятельности в России. Понятие, назначение и роль государственного кадастра недвижимости (ГКН) в системе единого информационного пространства России.

«Виды кадастров»: Кадастр земельных ресурсов. Водный кадастр. Кадастр лесных ресурсов. Кадастр растительного и животного мира. Кадастр особо охраняемых природных территорий. Кадастр месторождений и добычи полезных ископаемых. Кадастр мелиоративных систем. Государственный учёт и государственный кадастр объектов животного мира. Ведение государственного учёта и государственного кадастра объектов животного мира. Государственный учёт и прогнозирование состояния животного мира.

«Информационное обеспечение Государственного кадастра недвижимости»: Основные понятия информации и информатизации. Классификационная система земельно-кадастровой информации. Источники земельно-кадастровой информации. Банки и базы земельно-кадастровых данных. Автоматизированная информационная система ГКН. Классификационная система земельно-кадастровой информации. Сетевая иерархия. Классификация. Иерархический метод классификации. Фасетный метод классификации. Степень классификации. Глубина классификации. Код. Кодирование.

«Основные проблемы рационального землепользования»: Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов. Создание кадастров природных ресурсов и инвентаризация. Рациональное использование минеральных ресурсов. Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов. Принципы рационального использования ландшафтов, как целостных образований. Общие положения. Проблема рационального использования и охраны земельных ресурсов. Структура земельного фонда Российской Федерации и качественное состояние земель. Эффективность использования и охрана земельных ресурсов. Экономический (хозяйственный) аспект. Проблема повышения эффективности использования земель. Экологический аспект. Основные экологические проблемы землепользования.

«Земельный фонд Российской Федерации, как объект государственного кадастра недвижимости»: Сведения о наличии и распределении земель по категориям и угодьям. Земли сельскохозяйственного назначения. Классификация земельного фонда РФ разрешенного вида использования. Земельно-кадастровое районирование РФ. Классификация угодий при государственном кадастре недвижимости. Земельно-кадастровые единицы и элементы кадастра недвижимости. Структура распределения земель сельскохозяйственных угодий в составе земель

сельскохозяйственного назначения Российской Федерации. Земельные угодья. Сельскохозяйственные угодья. Несельскохозяйственные угодья. Нарушенные земли. Земельно-кадастровое районирование Российской Федерации. Административно-территориальные единицы (образования). Кадастровое деление. Единица кадастрового деления. Кадастровый округ. Кадастровый район. Основные документы по кадастровому делению территории Российской Федерации на кадастровые районы

«Земельный фонд Ставропольского края»: Характеристика земельного фонда СК. Распределение земельного фонда по категориям земель. Земли сельскохозяйственного назначения, земли населенных пунктов СК. Земли промышленности, земли особо охраняемых территорий и объектов СК. Земли лесного фонда, земли водного фонда, земли запаса СК. Распределение земельного фонда края по угодьям, по формам собственности и принадлежности РФ, СК и муниципальному образованию.

«Инвентаризация объектов недвижимости»: Общие положения, цель и задачи комплексной инвентаризации земель. Инвентаризация землевладений и землепользований. Инвентаризация водоемных объектов. Инвентаризация земель населенных пунктов. Этапы инвентаризации земель.

«Государственная регистрация объектов недвижимости»: Правовые основы формирования системы кадастрового учета земельных участков и регистрации прав на недвижимое имущество. Принципы и порядок проведения государственной регистрации прав на землю и недвижимость, связанной с ней. Особенности ведения регистрации объектов недвижимости в сельскохозяйственных предприятиях и организациях.

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 162 часа предусмотрено на самостоятельную работу, и 162 часа – на аудиторские занятия.

Лекции, практические занятия, написание курсовой работы и промежуточная аттестация являются важными этапами подготовки к экзамену, поскольку позволяют студенту оценить уровень собственных знаний и своевременно восполнить имеющиеся пробелы. В этой связи необходимо для подготовки к экзамену первоначально прочитать лекционный материал, выполнить практические задания, самостоятельно решить задачи, написать курсовую работу.

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 Endpoint Security 12.11 - 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 Endpoint Security 12.11 - 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 аудитор ии	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	279/ФА ЗР 283/ФА ЗР	специализированная мебель на 47 посадочных мест, персональные компьютеры – 1 шт., информационные плакаты – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., документ камера 1 шт., проектор – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета Оснащение: специализированная мебель на 19 посадочных мест, персональный компьютер – 7 шт., тематические плакаты – 3 шт., интерактивная карта СК, принтер – 1 шт., цветной принтер – 1 шт., сканер – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		

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, прочесть 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, прочесть 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 «Кадастр и мониторинг земель» 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)

_____ профессор , д. с.-х. н. Лошаков А.В.

_____ ст. преподаватель , Мельник М.С.

Рецензенты

_____ доцент , к.с.-х.н. Коростелев С.А.

Рабочая программа дисциплины «Кадастр и мониторинг земель» рассмотрена на заседании Кафедра землеустройства, кадастра и ландшафтной архитектуры протокол № 32 от 31.03.2026 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Заведующий кафедрой _____ Лошаков Александр Викторович

Рабочая программа дисциплины «Кадастр и мониторинг земель» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт агробиологии и природных ресурсов протокол № 8 от 09.04.2026 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Руководитель ОП _____