

**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.О.05 Методы научных исследований в землеустройстве и
кадастрах**

21.04.02 Землеустройство и кадастры

Кадастр и мониторинг земель для устойчивого развития территорий

магистр

очная

1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методика и технологии научных исследований в землеустройстве и кадастрах» является приобщение студентов к научным знаниям, готовность и способность их к проведению научно-исследовательской деятельности в области землеустройства и кадастров, связанных с выбором необходимых методов исследования, проведением экспериментальных исследований и анализом их результатов с использованием информационных технологий, проведением научных исследований на базе современных достижений отечественных и зарубежных ученых.

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
ОПК-1 Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	ОПК-1.1 Ведет научную и исследовательскую деятельность в области землеустройства и кадастра	знает Методы анализа и синтеза сетей связи, в том числе современные отечественные и зарубежные пакеты программ для решения проектных, системных и сетевых задач в землеустройстве умеет Решать производственные задачи на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров. владеет навыками Подготовка предложений по развитию и модернизации программно-аппаратного комплекса Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и ГКН Проведение экспериментов, наблюдений и измерений в области землеустройства
ОПК-1 Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	ОПК-1.3 Проводит патентные исследования в области землеустройства и кадастра	знает Методики проведения патентных исследований Принципы управления объектами интеллектуальной собственности Требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера умеет Организовывать проведение патентных исследований, экспериментов и испытаний владеет навыками Проводит патентные исследования в области землеустройства и кадастра
ОПК-2 Способен разрабатывать научно-	ОПК-2.2 Оформляет научно-технические	знает

<p>техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий</p>	<p>отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий</p>	<p>умеет владеет навыками</p>
<p>ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности</p>	<p>ОПК-3.1 Осуществляет поиск, обработку и анализ научной и практической информации в области профессиональной деятельности</p>	<p>знает Методики проведения патентных исследований Принципы управления объектами интеллектуальной собственности Требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера</p> <p>умеет Организовывать проведение патентных исследований, экспериментов и испытаний</p> <p>владеет навыками</p>
<p>ПК-1 Способность создавать системы сбора, обработки и анализа информации в области кадастра и мониторинга земель, формировать технологическую и отчетную документацию по результатам работ и анализировать результаты научных исследований</p>	<p>ПК-1.2 Формирует технологическую и отчетную документацию по результатам работ и анализирует результаты научных исследований</p>	<p>знает умеет владеет навыками</p>
<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.</p>	<p>знает Методологические теории и принципы современной науки и техники</p> <p>умеет Осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода</p> <p>владеет навыками Определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке</p>

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы научных исследований в землеустройстве и кадастрах» является дисциплиной обязательной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 3 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Методы научных исследований в землеустройстве и кадастрах» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Автоматизированные системы ведения мониторинга и кадастра

Агроэкологические методы мониторинга территории

Землеустройство АПК

Землеустройство сельскохозяйственных предприятий

Качественная оценка почв

Ознакомительная практика

Планирование и организации работы в кадастре и мониторинге земель

Технологическая практика

Мониторинг природных ресурсов

Организация деятельности государственного учета земель

Принципы агроэкологического зонирования территории

Современные проблемы землеустройства и кадастров
Современные проблемы землеустройства и кадастров

Автоматизированные системы ведения мониторинга и кадастра

Агроэкологические методы мониторинга территории

Землеустройство АПК

Землеустройство сельскохозяйственных предприятий

Качественная оценка почв

Ознакомительная практика

Планирование и организации работы в кадастре и мониторинге земель

Технологическая практика

Мониторинг природных ресурсов

Организация деятельности государственного учета земель

Принципы агроэкологического зонирования территории

Современные проблемы землеустройства и кадастров
Планирование и организации работы в кадастре и мониторинге земель

Автоматизированные системы ведения мониторинга и кадастра

Агроэкологические методы мониторинга территории

Землеустройство АПК

Землеустройство сельскохозяйственных предприятий

Качественная оценка почв

Ознакомительная практика

Планирование и организации работы в кадастре и мониторинге земель

Технологическая практика

Мониторинг природных ресурсов

Организация деятельности государственного учета земель

Принципы агроэкологического зонирования территории

Современные проблемы землеустройства и кадастров
Мониторинг природных ресурсов

Автоматизированные системы ведения мониторинга и кадастра
Агроэкологические методы мониторинга территории
Землеустройство АПК
Землеустройство сельскохозяйственных предприятий
Качественная оценка почв
Ознакомительная практика
Планирование и организации работы в кадастре и мониторинге земель
Технологическая практика
Мониторинг природных ресурсов
Организация деятельности государственного учета земель
Принципы агроэкологического зонирования территории
Современные проблемы землеустройства и кадастров
Организация деятельности государственного учета земель

Автоматизированные системы ведения мониторинга и кадастра
Агроэкологические методы мониторинга территории
Землеустройство АПК
Землеустройство сельскохозяйственных предприятий
Качественная оценка почв
Ознакомительная практика
Планирование и организации работы в кадастре и мониторинге земель
Технологическая практика
Мониторинг природных ресурсов
Организация деятельности государственного учета земель
Принципы агроэкологического зонирования территории
Современные проблемы землеустройства и кадастров
Автоматизированные системы ведения мониторинга и кадастра

Автоматизированные системы ведения мониторинга и кадастра
Агроэкологические методы мониторинга территории
Землеустройство АПК
Землеустройство сельскохозяйственных предприятий
Качественная оценка почв
Ознакомительная практика
Планирование и организации работы в кадастре и мониторинге земель
Технологическая практика
Мониторинг природных ресурсов
Организация деятельности государственного учета земель
Принципы агроэкологического зонирования территории
Современные проблемы землеустройства и кадастров
Землеустройство АПК
Автоматизированные системы ведения мониторинга и кадастра
Агроэкологические методы мониторинга территории
Землеустройство АПК
Землеустройство сельскохозяйственных предприятий
Качественная оценка почв
Ознакомительная практика
Планирование и организации работы в кадастре и мониторинге земель
Технологическая практика
Мониторинг природных ресурсов
Организация деятельности государственного учета земель
Принципы агроэкологического зонирования территории
Современные проблемы землеустройства и кадастров
Технологическая практика

Автоматизированные системы ведения мониторинга и кадастра
Агроэкологические методы мониторинга территории
Землеустройство АПК
Землеустройство сельскохозяйственных предприятий
Качественная оценка почв
Ознакомительная практика
Планирование и организации работы в кадастре и мониторинге земель
Технологическая практика
Мониторинг природных ресурсов
Организация деятельности государственного учета земель
Принципы агроэкологического зонирования территории
Современные проблемы землеустройства и кадастров
Землеустройство сельскохозяйственных предприятий

Автоматизированные системы ведения мониторинга и кадастра
Агроэкологические методы мониторинга территории
Землеустройство АПК
Землеустройство сельскохозяйственных предприятий
Качественная оценка почв
Ознакомительная практика
Планирование и организации работы в кадастре и мониторинге земель
Технологическая практика
Мониторинг природных ресурсов
Организация деятельности государственного учета земель
Принципы агроэкологического зонирования территории
Современные проблемы землеустройства и кадастров
Агроэкологические методы мониторинга территории

Автоматизированные системы ведения мониторинга и кадастра
Агроэкологические методы мониторинга территории
Землеустройство АПК
Землеустройство сельскохозяйственных предприятий
Качественная оценка почв
Ознакомительная практика
Планирование и организации работы в кадастре и мониторинге земель
Технологическая практика
Мониторинг природных ресурсов
Организация деятельности государственного учета земель
Принципы агроэкологического зонирования территории
Современные проблемы землеустройства и кадастров
Принципы агроэкологического зонирования территории

Автоматизированные системы ведения мониторинга и кадастра
Агроэкологические методы мониторинга территории
Землеустройство АПК
Землеустройство сельскохозяйственных предприятий
Качественная оценка почв
Ознакомительная практика
Планирование и организации работы в кадастре и мониторинге земель
Технологическая практика
Мониторинг природных ресурсов
Организация деятельности государственного учета земель
Принципы агроэкологического зонирования территории
Современные проблемы землеустройства и кадастров
Качественная оценка почв

Автоматизированные системы ведения мониторинга и кадастра
 Агроэкологические методы мониторинга территории
 Землеустройство АПК
 Землеустройство сельскохозяйственных предприятий
 Качественная оценка почв
 Ознакомительная практика
 Планирование и организации работы в кадастре и мониторинге земель
 Технологическая практика
 Мониторинг природных ресурсов
 Организация деятельности государственного учета земель
 Принципы агроэкологического зонирования территории
 Современные проблемы землеустройства и кадастров
 Ознакомительная практика
 Автоматизированные системы ведения мониторинга и кадастра
 Агроэкологические методы мониторинга территории
 Землеустройство АПК
 Землеустройство сельскохозяйственных предприятий
 Качественная оценка почв
 Ознакомительная практика
 Планирование и организации работы в кадастре и мониторинге земель
 Технологическая практика
 Мониторинг природных ресурсов
 Организация деятельности государственного учета земель
 Принципы агроэкологического зонирования территории
 Современные проблемы землеустройства и кадастров
 Комплексные системы наблюдения

беспилотных авиационных систем

Освоение дисциплины «Методы научных исследований в землеустройстве и кадастрах» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Преддипломная практика
 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
 Научно-исследовательская работа

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 «Методы научных исследований в землеустройстве и кадастрах» 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			
3	180/5	32	32		116		За
в т.ч. часов: в интерактивной форме		2	12				

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

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. Методы научных исследований землеустройства и кадастра									
1.1.	Основные категории методологии науки.	3	8	4	4		12			
1.2.	Экспериментальные исследования. Классификация, типы и задачи экспериментов.	3	8	4	4		12			
1.3.	Этапы проведения эксперимента.	3	8	4	4		16			
1.4.	Методы теоретических и эмпирических исследований.	3	8	4	4		14			
1.5.	Теоретические исследования. Задачи и методы теоретического исследования.	3	8	4	4		14			
1.6.	Публичная кадастровая карта Росреестра как источник земельно-кадастровой информации.	3	8	4	4		14			
1.7.	Анализ информации и формулирование задач научного исследования.	3	8	4	4		14			
1.8.	Комплексные кадастровые работы как метод пополнения ГФД.	3	6	4	2		10			
1.9.	Антиплагиат.	3	2		2		10			
	Промежуточная аттестация		За							
	Итого		180	32	32		116			
	Итого		180	32	32		116			

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
Основные категории методологии науки.		4/-
Экспериментальные исследования. Классификация, типы и задачи экспериментов.		4/-

Этапы проведения эксперимента.		4/-
Методы теоретических и эмпирических исследований.		4/-
Теоретические исследования Задачи и методы теоретического исследования.		4/-
Публичная кадастровая карта Росреестра как источник зе-мельно-кадастровой информации.		4/-
Анализ информации и формулирование задач научного исследования.		4/-
Комплексные кадастровые работы как метод пополнения ГФД.		4/2
Итого		32

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

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Основные категории методологии науки.		Пр	4/4/-
Экспериментальные исследования. Классификация, типы и задачи экспериментов.		Пр	4/4/-
Этапы проведения эксперимента.		Пр	4/-/-
Методы теоретических и эмпирических исследований.		Пр	4/-/-
Теоретические исследования Задачи и методы теоретического исследования.		Пр	4/4/-
Публичная кадастровая карта Росреестра как источник зе-мельно-кадастровой информации.		Пр	4/-/-

Анализ информации и формулирование задач научного исследования.		Пр	4/-/-
Комплексные кадастровые работы как метод пополнения ГФД.		Пр	2/-/-
Антиплагиат.		Пр	2/-/-
Итого			

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
	12
	12
	16
	14
	14
	14

	14
	10
	10

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Методы научных исследований в землеустройстве и кадастрах» 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 «Методы научных исследований в землеустройстве и кадастрах».

2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Методы научных исследований в землеустройстве и кадастрах».

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	Основные категории методологии науки..			
2	Экспериментальные исследования. Классификация, типы и задачи экспериментов..			
3	Этапы проведения эксперимента..			
4	Методы теоретических и эмпирических исследований..			
5	Теоретические исследования Задачи и методы теоретического исследования..			
6	Публичная кадастровая карта Росреестра как источник зе-мельно-кадастровой информации..			
7	Анализ информации и формулирование задач научного исследования..			
8	Комплексные кадастровые работы как метод пополнения ГФД..			
9	Антиплагиат..			

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Методы научных исследований в землеустройстве и кадастрах»

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

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Методы научных исследований в землеустройстве и кадастрах» 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 «Методы научных исследований в землеустройстве и кадастрах» проводится в виде Зачет.

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

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

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

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

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

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
---------------------	---	--------------------------------

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

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

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

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

Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

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

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

Теоретический вопрос

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

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

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

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

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

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

Задания на проверку умений и навыков

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

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

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

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

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

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Методы научных исследований в землеустройстве и кадастрах»

1. Цели и задачи науки.
2. Цели научных исследований.
3. Теоретические и прикладные научные исследования.
4. Научно-исследовательские работы и этапы их выполнения.
5. Классификация научных исследований.
6. Научно-техническая информация в научных исследованиях.
7. Тематика научных исследований.

8. Определение цели и задачи исследования
9. Изучение литературы по выбранной проблеме для исследования и методы ее анализа.
10. Цели и задачи теоретических исследований по выбранной проблеме.
11. Создание новых знаний при научных исследованиях.
12. Объекты научно-исследовательских работ в кадастре.
13. Цели и задачи экспериментальных исследований.
14. Лабораторные экспериментальные исследования.
15. Производственные экспериментальные исследования.
16. Информационные системы в научных исследованиях.
17. Цели и задачи информационных систем в научных исследованиях.
18. Способы и средства для получения, передачи, обработки и хранения информации по научным исследованиям.
19. Анализ теоретических и экспериментальных исследований по выбранной проблеме.
20. Внедрение результатов научных исследований.
21. Эффективность проводимых научных исследований.
22. Методика формализованного анализа НИР.
23. Организация научно-исследовательской работы.
24. Информационное обеспечение научно-исследовательской работы.
25. Наука в кадастре.
26. Прогнозирование и планирование использования земель.
27. Программно-целевые методы решения научных проблем.
28. Рецензирование результатов проведенной научно-исследовательской работы.
29. Пути совершенствования механизма планирования и организации использования научных исследований.
30. Задачи землеустроительной науки в современных условиях.
31. Ведение кадастров за рубежом.
32. Понятие модели и моделирование.
33. Необходимость применения математических методов и моделей в землеустройстве.
34. Дискуссия для решения вопросов в области землеустройства и кадастра.
35. Этапы проведения эксперимента.
36. Требования, которым должны отвечать результаты эксперимента.
37. Определение объема экспериментальных исследований.
38. Экспериментальные исследования Классификация, типы и задачи экспериментов.
39. Признаки классификации экспериментов, их виды.
40. Моделирование в науке и технике.
41. Выбор направления научного исследования.
42. Научные направления в кадастре.
43. «Старение» научно-технической информации.
44. Носители информации в кадастре.
45. Информационный поиск. Его виды.
46. УДК.
47. Информационные технологии и системы в научных исследованиях в кадастре.
48. Интернет сервис «Публичная кадастровая карта Росреестра».
49. Общедоступные сведения, содержащиеся в ЕГРН.
50. ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.
51. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления ГОСТ 7.80-2000. Библиографическая.
52. Системный анализ. Этапы системного анализа.
53. Элементы теории и методологии научно-технического творчества.
54. Мотивация научно-технического творчества.
55. Методы теоретических и эмпирических исследований.
56. Методы формальной логики.
57. Знание. Познание. Практика.
58. Методы познания.
59. Рациональное познание.

60. Классификация понятий.
61. Понятия в кадастре недвижимости.
62. Суждение. Признаки суждений.
63. Умозаключение. Категории и виды.
64. Гипотеза. Теория. Постулат.
65. Метод. Методика. Методология.
66. Плагиат. Анализ плагиата.
67. Система антиплагиат. Шингл.
68. Проблемы заимствований исследований в кадастре.
69. Сущность и основные признаки научно-технической политики.
70. Научно-техническая политика.
71. Субъекты научно-технической политики Российского государства

Учебным планом не предусмотрено
Учебным планом не предусмотрено

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		

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Лекционный курс. Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных материалов. В тетради для конспектирования лекций необходимо иметь поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. Записи должны быть избирательными, полностью следует записывать только определения. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись.

Необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций следует использовать при подготовке к семинарам, при подготовке к зачету, контрольным вопросам, при выполнении самостоятельных заданий.

Практические занятия. Прохождение всего цикла семинарских занятий и выполнения всех лабораторных работ является условием допуска студента к зачету.

В ходе лабораторных занятий студент под руководством преподавателя выполняет задания, позволяющие закрепить лекционный материал по изучаемым темам.

Студент должен вести активную познавательную работу. Целесообразно строить ее в форме наблюдения, эксперимента и конспектирования. Важно научиться включать вновь получаемую информацию в систему уже имеющихся знаний. Необходимо также анализировать материал для выделения общего в частном и, наоборот, частного в общем.

Реферат. Реферат по специальности - самостоятельное научное исследование по направлению, специальности (специализации), выполняемое студентом по заданию преподавателя кафедры и служащее углубленному познанию избранной темы. Научность исследования выражается в решении некоторой познавательной проблемы, соотношении теоретических положений с фактами, систематичности изложения, оперировании современной специальной терминологией и т.д.

Реферат является одной из форм отчетности студента по итогам обучения за соответствующий курс (семестр).

Студентам предоставляется право свободного выбора темы из предложенного списка тем реферата. Изменение темы реферата допускается по согласованию с преподавателем.

Подбор литературы по теме реферата осуществляется студентом самостоятельно. Преподаватель лишь помогает ему определить основные направления работы, указывает наиболее важные научные источники, которые следует использовать при ее написании, разъясняет, где их можно найти. При подборе литературы рекомендуется использовать фонды научных библиотек, электронных каталогов и сети Интернет.

План выполнения реферата составляется студентом самостоятельно и согласовывается с преподавателем. Содержание реферата должно соответствовать теме и плану.

Реферат должен включать следующие основные разделы:

- Титульный лист.
- Содержание. Включает порядок расположения отдельных частей работы с указанием страниц, на которых соответствующий раздел начинается.
- Введение. В нем автор обосновывает научную актуальность, практическую значимость, новизну темы, а также указывает цель и задачи проводимого исследования.
- Основная часть. Структура и состав основной части может меняться в зависимости от специфики и направления выполняемой работы. Структура основной части устанавливается научными руководителями и кафедрами самостоятельно.
- Заключение (или выводы). В заключении подводятся итоги проведенному исследованию, формулируются предложения и выводы автора, вытекающие из всей работы.
- Список литературы. В список литературы включаются только те работы, на которые сделаны ссылки в тексте курсовой работы. Список оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.
- Приложения. Приводятся используемые в работе документы, таблицы, графики, схемы и др. (аналитические табличные и графические материалы могут быть приведены также в основной части).

В ходе выполнения работы студент по мере необходимости обращается за консультацией к преподавателю.

Выполненный и оформленный реферат в сброшюрованном виде сдается на проверку преподавателю, которая оценивается и учитывается при аттестации студента (зачет).

Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- изучение отдельных разделов тем дисциплины;
- чтение студентами рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины;
- подготовку к лабораторным занятиям;
- работу с Интернет - источниками;
- подготовку к различным формам контроля.

Последовательность всех контрольных мероприятий изложена в календарном плане, который доводится до сведения каждого студента в начале семестра, в учебно-методической карте, а также размещен на сайте кафедры.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение настоящей дисциплины, студентам лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе.

Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать Интернет- ресурсы: проводить поиск в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекционных занятиях

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 аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	261/ФА ЗР	Специализированная мебель на 80 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., стол президиума – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., настольный конденсаторный микрофон – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран настенный – 1 шт., классная доска – 1 шт., интерактивная доска - 1 шт.,
		280/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
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, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

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

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

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

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

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

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

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

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

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Методы научных исследований в землеустройстве и кадастрах» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 945).

Автор (ы)

_____ ст преподаватель кафедры землеустройства и кадастра , М.С. Мельник

Рецензенты

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

_____ доцент , к.с.-х.н А.Ю. Ожередова

Рабочая программа дисциплины «Методы научных исследований в землеустройстве и кадастрах» 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 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Заведующий кафедрой _____ Лошаков Александр Викторович

Рабочая программа дисциплины «Методы научных исследований в землеустройстве и кадастрах» 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 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Руководитель ОП _____