

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

**декан факультета агробиологии и  
земельных ресурсов, д.с.-х.н., профессор**

**Есаулко А.Н.**

---

---

---

«11» мая 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.О.05 Методы научных исследований в земле-  
устройстве и кадастрах**

---

Шифр и наименование дисциплины по учебному плану

**21.04.02 Землеустройство и кадастры**

---

Код и наименование направления подготовки/специальности

**Территориальное планирование и землеустройство**

---

Наименование профиля подготовки/специализации/магистерской программы

**Магистр**

---

Квалификация выпускника

**Очная**

---

Форма обучения

**2022**

---

год набора на ОП

Ставрополь, 2022

## 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(ы) и наименование (-ия) индикатора(ов) достижения компетенций**	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	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.	Знания: Методологические теории и принципы современной науки и техники
		Умения: Осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
		Навыки и/или трудовые действия: Определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке.
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	Знания: Методы анализа и синтеза сетей связи, в том числе современные отечественные и зарубежные пакеты программ для решения проектных, системных и сетевых задач в землеустройстве
		Умения: Решать производственные задачи на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров.
	ОПК-1.3 Проводит патентные исследования в области землеустройства и кадастра	Знания: Методики проведения патентных исследований Принципы управления объектами интеллектуальной собственности Требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера
		Умения: Организовывать проведение патентных исследований, экспериментов и испытаний



3	180/5	32	32	-	116	-	Зачет с оценкой
В т.ч. часов: в интерактивной форме		2	12	-	-	-	-
практической подготовки (при наличии)		-	-	-	-	-	-

Се- мestr	Трудоем- кость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифферен- цированный зачет	Консульта- ции перед экзаменом	Экзамен
3	180/5	-	-	-	0,12	-	-

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

**Очная форма обучения**

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего кон- троля успеваемости и промежуточной аттеста- ции	Оценочное средство проверки результатов достижения индикато- ров компетенций**	Код индикаторов достиже- ния компетенций
		Всего	Лекции	Семи- нарские занятия		Самостоятельная работа			
				Практические	Лабораторные				
1	Основные категории методоло- гии науки.	20	2	4		14	Устный опрос	Теорети- ческие вопросы	УК- 1.2; ОПК- 1.1; ОПК- 1.3; ОПК- 4.1; ОПК- 4.2
2	Экспериментальные исследо- вания. Классификация, типы и задачи экспериментов.	20	2	4		14	Устный опрос	Теорети- ческие вопросы	УК- 1.2; ОПК- 1.1; ОПК- 1.3; ОПК- 4.1; ОПК- 4.2

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов				Самостоятельная работа	Формы текущего кон- троля успеваемости и промежуточной аттеста- ции	Оценочное средство проверки результатов достижения индикато- ров компетенций**	Код индикаторов достиже- ния компетенций
		Всего	Лекции	Семи- нарские занятия					
				Практические	Лабораторные				
3	Этапы проведения экспери- мента.	20	2	4		14	Устный опрос	Теорети- ческие вопросы	УК- 1.2; ОПК- 1.1; ОПК- 1.3; ОПК- 4.1; ОПК- 4.2
4	Методы теоретических и эм- пирических исследований.	20	2	4		14	Устный опрос	Теорети- ческие вопросы	УК- 1.2; ОПК- 1.1; ОПК- 1.3; ОПК- 4.1; ОПК- 4.2
5	Теоретические исследования Задачи и методы теоретиче- ского исследования.	18	2	4		12	Устный опрос	Теорети- ческие вопросы	УК- 1.2; ОПК- 1.1; ОПК- 1.3; ОПК- 4.1; ОПК- 4.2

№ п/п	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов				Самостоятельная работа	Формы текущего кон- троля успеваемости и промежуточной аттеста- ции	Оценочное средство проверки результатов достижения индикато- ров компетенций**	Код индикаторов достиже- ния компетенций
		Всего	Лекции	Семи- нарские занятия					
				Практические	Лабораторные				
6	Публичная кадастровая карта Росреестра как источник земельно-кадастровой информации.	18	2	4		12	Устный опрос	Теорети- ческие вопросы	УК- 1.2; ОПК- 1.1; ОПК- 1.3; ОПК- 4.1; ОПК- 4.2
7	Анализ информации и формулирование задач научного исследования.	18	2	4		12	Устный опрос	Теорети- ческие вопросы	УК- 1.2; ОПК- 1.1; ОПК- 1.3; ОПК- 4.1; ОПК- 4.2
8	Комплексные кадастровые работы как метод пополнения ГФД.	16	2	2		12	Устный опрос	Теорети- ческие вопросы	УК- 1.2; ОПК- 1.1; ОПК- 1.3; ОПК- 4.1; ОПК- 4.2

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	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				
9	Антиплагиат.	14	-	2		12	Устный опрос	Теоретические вопросы	УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
	<b>Промежуточная аттестация</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Итого</b>	<b>164</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>116</b>	<b>Зачет с оценкой</b>	-	-

### 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		
		очная форма	заочная форма	очно-заочная форма
Основные категории методологии науки	Методология. Знания, познания, навыки. Научные методы. Относительное и абсолютное знание. Методы познания. Рациональное познание. Научный закон. Парадокс в широком смысле.	2/-/-	-	-

<p>Экспериментальные исследования. Классификация, типы и задачи экспериментов</p>	<p>Эксперимент и цель эксперимента. Признаки классификации экспериментов. Естественный эксперимент. Искусственный эксперимент. Преобразующий (созидательный) эксперимент. Решающий эксперимент. Лабораторный эксперимент. Центральные задачи натурального эксперимента.</p>	<p>2/-/-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>Этапы проведения эксперимента</p>	<p>Основные этапы проведения экспериментов. Методика проведения эксперимента. Разработка плана эксперимента. Обработка экспериментальных данных. Требования, которым должны отвечать результаты эксперимента. Определение объема экспериментальных исследований.</p>	<p>2/-/-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>Методы теоретических и эмпирических исследований.</p>	<p>Общенаучные методы исследований. Наблюдение. Сравнение. Счёт. Измерение. Обобщение. Абстрагирование. Методы абстрагирования. Формализация. Аксиоматический метод. Анализ. Синтез. Виды анализа и синтеза.</p>	<p>2/2/-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>Теоретические исследования Задачи и методы теоретического исследования</p>	<p>Цель и задачи теоретического исследования. Стадии прохождения теории. Метод расчленения. Метод объединения. Три постулата общей теории систем. Принципы общей теории систем. Стадии теоретических исследований.</p>	<p>2/-/-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>Публичная кадастровая карта Росреестра как источник земельно-кадастровой информации.</p>	<p>Главное окно веб-приложения ПКК. Элементы интерфейса пользователя Веб-приложение ПКК. Управление картой. Общедоступные сведения, содержащиеся в ЕГРН. Дополнительные сведения ПКК. Государственный мониторинг земель. Тематические карты.</p>	<p>2/-/-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>



Применение информационных технологии в кадастре и мониторинге земель.	Геостатистика. Применение информационного подхода в кадастре. Применение геоинформационного мониторинга. Создание специализированных информационных систем (СИЗ). Применение методов геостатистики. Применение методов дистанционного зондирования.	2/-/-	-	-
Комплексные кадастровые работы как метод пополнения ГФД.	Расчёт стоимость комплексных кадастровых работ. Объекты недвижимости в квартале, которые могут являться объектами комплексных работ. Результат комплексных кадастровых работ. Порядок выполнения комплексных кадастровых работ. Случаи, когда ОКС могут быть объектом комплексных кадастровых работ.	2/-/-	-	-
Антиплагиат.	Антиплагиат – как специальная поисковая система. Основные шаги по уникализации текста. Выбор сервиса. Проверка уникальности. Сохранение исходного варианта. Повышение итоговой уникальности.	-/-/-	-	-
<b>Итого</b>		<b>32/2/-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**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)/(практическая подготовка)	Всего часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка					
		очная форма		заочная форма		очно-заочная форма	
		прак	лаб	прак	лаб	прак	лаб
Основные категории методологии науки	Методология. Знания, познания, навыки. Научные методы. Относительное и абсолютное знание. Методы познания. Рациональное познание. Научный закон. Парадокс в широком смысле.	4/2/-	-	-	-	-	-
Эксперименталь-	Эксперимент и цель	4/2/-	-	-	-	-	-

<p>ные исследования. Классификация, типы и задачи экспериментов (интерактивная лекция)</p>	<p>эксперимента. Признаки классификации экспериментов. Естественный эксперимент. Искусственный эксперимент. Преобразующий (созидательный) эксперимент. Решающий эксперимент. Лабораторный эксперимент. Центральные задачи натурального эксперимента.</p>						
<p>Этапы проведения эксперимента (интерактивная лекция)</p>	<p>Основные этапы проведения экспериментов. Методика проведения эксперимента. Разработка плана эксперимента. Обработка экспериментальных данных. Требования, которым должны отвечать результаты эксперимента. Определение объема экспериментальных исследований.</p>	4/2/-	-	-	-	-	-
<p>Методы теоретических и эмпирических исследований.</p>	<p>Общенаучные методы исследований. Наблюдение. Сравнение. Счёт. Измерение. Обобщение. Абстрагирование. Методы абстрагирования. Формализация. Аксиоматический метод. Анализ. Синтез. Виды анализа и синтеза.</p>	4/2/-	-	-	-	-	-
<p>Теоретические исследования Задачи и методы теоретического исследования (практическая подготовка)</p>	<p>Цель и задачи теоретического исследования. Стадии прохождения теории. Метод расчленения. Метод объединения. Три постулата общей теории систем. Принципы общей теории систем. Стадии</p>	4/2/-	-	-	-	-	-

	теоретических исследований.						
Публичная кадастровая карта Росреестра как источник земельно-кадастровой информации.	Главное окно веб-приложения ПКК. Элементы интерфейса пользователя Веб-приложение ПКК. Управление картой. Общедоступные сведения, содержащиеся в ЕГРН. Дополнительные сведения ПКК. Государственный мониторинг земель. Тематические карты.	4/2/-	-	-	-	-	-
Применение информационных технологии в кадастре и мониторинге земель.	Геостатистика. Применение информационного подхода в кадастре. Применение геоинформационного мониторинга. Создание специализированных информационных систем (СИЗ). Применение методов геостатистики. Применение методов дистанционного зондирования.	4/-/-	-	-	-	-	-
Комплексные кадастровые работы как метод пополнения ГФД.	Расчёт стоимость комплексных кадастровых работ. Объекты недвижимости в квартале, которые могут являться объектами комплексных работ. Результат комплексных кадастровых работ. Порядок выполнения комплексных кадастровых работ. Случаи, когда ОКС могут быть объектом комплексных кадастровых работ.	2/-/-	-	-	-	-	-
Антиплагиат.	Антиплагиат – как специальная поисковая си-	2/-/-	-	-	-	-	-

	стема. Основные шаги по уникализации текста. Выбор сервиса. Проверка уникальности. Сохранение исходного варианта. Повышение итоговой уникальности.						
<b>Итого</b>		<b>32/12/</b> -	-	-	-	-	-

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

### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов		Заочная форма, часов		Очно-заочная форма, часов	
	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации
Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	58/-/-	-	-	-	-	-
Подготовка эссе, реферата, презентации к докладу, статьи и т.п.	58/-/-	-	-	-	-	-
<b>ИТОГО</b>	<b>116/-/-</b>	-	-	-	-	-

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

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

2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Методика и технологии научных исследований в землеустройстве и кадастрах».

3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Методика и технологии научных исследований в землеустройстве и кадастрах».

4. 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 изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная	дополнительная	интернет-ресурсы



Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.	мелких ресурсов и их охрана										
	Региональное землеустройство		+								
	Внутрихозяйственное землеустройство		+								
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				+						
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+						
	Принципы агроэкологического зонирования территории	+									
ОПК-1.1 Ведет научную и исследовательскую деятельность в области землеустройства и кадастра	Методы научных исследований в землеустройстве и кадастрах			+							
	Научно-исследовательская работа				+						
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				+						
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+						
ОПК-1.3 Проводит патентные исследования в области землеустройства и кадастра	Методы научных исследований в землеустройстве и кадастрах			+							
	Научно-исследовательская работа				+						
	Преддипломная практика				+						
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+						
ОПК-4.1 Определяет концепции, цели, задачи, ресурсное обеспечение и временные затраты разрабатываемых проектов	Методы научных исследований в землеустройстве и кадастрах			+							
	Территориальное планирование и прогнозирование		+								
	Функциональное зонирование территорий и формирование информационных баз данных			+							
	Организация землеустроительной проектной деятельности	+									
	Ознакомительная практика		+								
	Научно-исследовательская работа				+						
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				+						
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+						
ОПК-4.2 Проводит мониторинг рынка новых решений и разработок приборов и оборудования, методик и технологий в	Менеджмент	+									
	Методы научных исследований в землеустройстве и кадастрах			+							
	Мониторинг природных ресурсов	+									
	Землеустроительное проектирование			+							

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
геодезии и землеустройстве	Территориальное планирование и прогнозирование		+								
	Организация землеустроительной проектной деятельности	+									
	Ознакомительная практика		+								
	Технологическая практика		+								
	Научно-исследовательская работа				+						
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					+					
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					+					

## 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 «Методика и технологии 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 «Методика и технологии научных исследований в землеустройстве и кадастрах» проводится в виде зачета с оценкой.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВОЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВОЛЕТВОРИТЕЛЬНО» 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
1	Контрольная работа	15
2	Контрольная работа	15
3	Контрольная работа	15
4	Контрольная работа	15

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
	<i>Сумма баллов по итогам текущего контроля</i>	60
	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

### **Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций**

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 «Методика и технологии научных исследований в землеустройстве и кадастрах» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и наличие по текущей успеваемости более 45 баллов. Студентам, набравшим более 55 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, набравшие от 45 до 54 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД.

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

Сдача дифференцированном зачете может добавить к балльно-рейтинговой оценке студентов не более 16 баллов. Итоговая успеваемость на 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
Задача	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.

#### ***Оценивание задачи***

**5 баллов** Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

**4 балла** Задачи решены с небольшими недочетами.

**3 балла**

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

**1 балл** 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.

#### **Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене**

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 16 баллов:

<b>Содержание билета</b>	<b>Количество баллов</b>
Теоретический вопрос №1 ( <i>оценка знаний</i> )	до 5
Теоретический вопрос №2 ( <i>оценка знаний</i> )	до 5
Задача ( <i>оценка умений и навыков</i> )	до 6
<b>Итого</b>	16

#### **Критерии оценки ответа на экзамене**

##### ***Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)***

**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.

#### ***Оценивание задачи***

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

**5 баллов**

**4 балла** Задачи решены с небольшими недочетами.

**3 балла**

**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 85 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 70 до 84 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 55 до 69 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 54 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 «Методика и технологии научных исследований в землеустройстве и кадастрах»**

#### **Вопросы к зачету с оценкой:**

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

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

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

### Основная литература:

1. Кузнецов.И.Н.

Основы научных исследований : Учебное пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура/Белорусский государственный университет. -

Москва:Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 282 с. -  
 URL: <http://znanium.com/go.php?id=1093235..>

2. Кукина.И.В.

Проектная и исследовательская деятельность в сфере территориального планирования, градостроительного зонирования, в области планировки территории : Учебное пособие; ВО - Магистратура. -

Красноярск:Сибирский федеральный университет, 2017. - 212 с. -  
 URL: <http://new.znanium.com/go.php?id=1032107.>

3. Царенко.А.А.

Планирование использования земельных ресурсов с основами кадастра : Учебное пособие ; ВО - Бакалавриат/Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова. -

Москва: Издательский дом "Альфа-М", 2020. - 400 с. -  
 URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=397973..>

4. Шкляр, М. Ф.

Основы научных исследований : Учебное пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура/Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева. -

Москва:Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2019. - 208 с. -  
URL: <http://znanium.com/go.php?id=1093533>.

#### **Дополнительная литература:**

1. Волков.С.Н.

Землеустройство : учебник для студентов вузов по специальностям: 3109000 "Землеустройство", 311000 "Земельный кадастр", 311100 "Городской кадастр" : Т. 3. - М.:Колос, 2002. - 384 с.

2. Герасимов.Б.И.

Основы научных исследований : Учебное пособие; ВО - Бакалавриат/Тамбовский государственный технический университет. -

Москва:Издательство "ФОРУМ", 2015. - 272 с. - URL: <http://new.znanium.com/go.php?id=509723>.

3. Ключин.П.В.

Основы землеустройства (Северный Кавказ, Ставропольский край) : учебник для студентов вузов по землеустроит. и агрон. специальностям/СтГАУ ; МСХ РФ. - Ставрополь, 2002. - 424 с.

4. Сулин.М.А.

Землеустройство : учеб. пособие для студентов с.-х. вузов /М. А. Сулин. - М.:Колос, 2010. - 404 с.

5. Чешев.А.С.

Основы землепользования и землеустройства : учебник для студентов вузов/В. Ф. Вальков. - Ростов н/Д.:МарТ, 2002. - 544 с.

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

1. <https://pkk.rosreestr.ru/>

2. <https://kades.ru/>

3. <https://wokad.ru/>

4. <https://panor.ru/magazines/zemleustroystvo-kadastr-i-monitoring-zemel.html>

5. <http://bibl-stgau.ru/>

6. <https://stgau.antiplagiat.ru/>

#### **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).**

Веб-сервисы для кадастровых инженеров "Полигон"

Офисный пакет Microsoft Office

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	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий 261	Оснащение: специализированная мебель на 86 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., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 280	Оснащение: специализированная мебель на 46 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.
3	<b>Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов:</b>	
	1. Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 м <sup>2</sup> )	Оснащение: специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1 шт., принтер – 1 шт., цветной принтер – 1 шт., копировальный аппарат – 1 шт., сканер – 1 шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
	2. Учебная аудитория № 280 (площадь – 68,8 м <sup>2</sup> )	Оснащение: специализированная мебель на 46 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.
4	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (ауд. № 277, площадь – 55,1 м <sup>2</sup> ).	специализированная мебель на 25 посадочных места, персональный компьютер – 6 шт., телевизор – 1 шт., информационные плакаты – 7 шт., подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
5	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 280, площадь – 68,8 м <sup>2</sup> ).	Оснащение: специализированная мебель на 46 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.

### **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 «Методика и технологии научных исследований в землеустройстве и кадастрах» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры и учебного плана по профилю подготовки «Территориальное планирование и землеустройство».

Автор \_\_\_\_\_ ст.преподаватель кафедры землеустройства  
и кадастра М.С. Мельник

Рецензенты \_\_\_\_\_ к.с.-х.н., доцент С.А. Коростылёв

\_\_\_\_\_ к.с.-х.н., доцент А.Ю. Ожередова

Рабочая программа дисциплины «Методика и технологии научных исследований в землеустройстве и кадастрах» рассмотрена на заседании кафедры землеустройства и кадастра протокол № 35 от «12» мая 2021 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры и учебного плана по профилю подготовки «Территориальное планирование и землеустройство».

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ д.геогр.н., профессор Лошаков А.В.

Рабочая программа дисциплины «Методика и технологии научных исследований в землеустройстве и кадастрах» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультета агробиологии и земельных ресурсов протокол № 9 от «12» мая 2021 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры и учебного плана по профилю подготовки «Территориальное планирование и землеустройство».

Руководитель ОП \_\_\_\_\_ д.геогр.н., профессор Лошаков А.В.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Методика и технологии научных исследований в землеустройстве и кадастрах»**  
 по подготовке обучающегося по программе магистратуры  
 по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры

21.04.02	Землеустройство и кадастры
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Территориальное планирование и землеустройство
	Профиль/магистерская программа/специализация
<b>Форма обучения – очная.</b>	
<b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ, 180 час.</b>	
<b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>	<b>Очная форма обучения:</b> лекции – 32 ч., в том числе практическая подготовка - - ч. практические занятия – 32 ч., в том числе практическая подготовка - - ч., самостоятельная работа – 116 ч
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Закрепление знаний, полученных в процессе обучения; получение навыков самостоятельного выполнения научных исследований; получение новых результатов, имеющих важное практическое значение; выработка у обучающихся способности к самосовершенствованию, потребности и навыков самостоятельного и творческого овладения новыми знаниями.
<b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>	Дисциплина Б1.О.05 «Методика и технологии научных исследований в землеустройстве и кадастрах» является дисциплиной является дисциплиной базовой части и является обязательной к изучению.
<b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<b>Универсальные компетенции (УК)</b> 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. <b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b> ОПК-1.1 Ведет научную и исследовательскую деятельность в области землеустройства и кадастра ОПК-1.3 Проводит патентные исследования в области землеустройства и кадастра ОПК-4.1 Определяет концепции, цели, задачи, ресурсное обеспечение и временные затраты разрабатываемых проектов ОПК-4.2 Проводит мониторинг рынка новых решений и разработок приборов и оборудования, методик и технологий в геодезии и землеустройстве
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>	<b>Знания:</b> - Методологические теории и принципы современной науки и техники (УК-1.2) - Методы анализа и синтеза сетей связи, в том числе современные отечественные и зарубежные пакеты программ для решения проектных, системных и сетевых задач в землеустройстве (ОПК-1.1) - Методики проведения патентных исследований (ОПК-1.3) - Принципы управления объектами интеллектуальной собственности (ОПК-1.3) - Требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера (ОПК-1.3) - Принципы и методика разработки проектов. (ОПК-4.1)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы и средства контроля работы оборудования и приборов, используемых в землеустройстве (ОПК-4.2)</li> <li>- Принципы, средства и методы построения физических, математических и компьютерных моделей объектов научных исследований (ОПК-4.2)</li> <li>- Основы метрологии, стандартизации и сертификации (ОПК-4.2)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода (УК-1.2)</li> <li>- Решать производственные задачи на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров. (ОПК-1.1)</li> <li>- Организовывать проведение патентных исследований, экспериментов и испытаний (ОПК-1.3)</li> <li>- Ставить задачи и определять цели и концепцию проекта. (ОПК-4.1)</li> <li>- Анализировать и систематизировать техническую информацию о работе информационных систем государственного кадастра недвижимости (ОПК-4.2)</li> </ul> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. (УК-1.2)</li> <li>- Подготовка предложений по развитию и модернизации программно-аппаратного комплекса Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и ГКН (ОПК-1.1)</li> <li>- Проведение экспериментов, наблюдений и измерений в области землеустройства (ОПК-1.1)</li> <li>- Проводит патентные исследования в области землеустройства и кадастра (ОПК-1.3)</li> <li>- Определять методы выполнения научных разработок (ОПК-4.1)</li> <li>- Настройка программных средств, используемых для проектирования в землеустройстве (ОПК-4.2)</li> </ul>
<p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p>	<p>Методологические основы научного познания и творчества  Экспериментальные исследования. Классификация, типы и задачи экспериментов.  Этапы проведения эксперимента.  Методы теоретических и эмпирических исследований.  Теоретические исследования  Задачи и методы теоретического исследования.  Публичная кадастровая карта Росреестра как источник земельно-кадастровой информации.  Применение информационных технологии в кадастре и мониторинге земель.  Комплексные кадастровые работы как метод пополнения ГФД.  Антиплагиат.</p>
<p><b>Форма контроля</b></p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 3 – зачет с оценкой</p>
<p><b>Автор:</b></p>	<p>ст.преподаватель кафедры землеустройства и кадастра М.С. Мельник</p>