

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»**

**Институт горного дела и строительства  
Кафедра «Геоинженерии и кадастра»**

Утверждено на заседании кафедры  
«Геоинженерии и кадастра»  
«26» января 2022г., протокол № 1

Заведующий кафедрой



И.А. Басова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«Организация проектной и научной деятельности»**

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы магистратуры  
по направлению подготовки  
21.04.02 Землеустройство и кадастры**

**с направленностью (профилем)  
Геоинформационные системы и земельно-кадастровые технологии**

Формы обучения: очная, заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 210402-01-22

Тула 2022 год

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Разработчик:**

Чекулаев В.В., доцент кафедры ГиК, к.т.н.

  
(подпись)

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

**Целью** освоения дисциплины (модуля) является формирование у студентов навыков организации и планирования научной работы, приобретение обучающимися опыта проведения научного эксперимента и обработки результатов научно-практических исследований 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.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) являются:

- ознакомление:
  - студентов с законодательной основой управления наукой в РФ и ее организационной структурой и законодательством РФ в области интеллектуальной собственности;
- с основными терминами и определениями, применяемыми в сфере научного исследования, с правилами написания, литературного оформления и защиты научной работы;
- с применяемыми на практике критериями сравнения для обоснования степени точности конечного результата.
- формирование:
  - у студентов навыков информационного- геоинформационного моделирования процессов, явлений и объектов исследований;
  - умения систематизировать и анализировать информацию для решения исследовательских задач;
  - планировать факторные эксперименты с применением методов математического моделирования.
  - умения пользоваться методами математической статистики для обработки и анализа результатов эксперимента в землеустройстве и кадастре.

## **2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы**

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина (модуль) относится к части основной профессиональной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина (модуль) изучается во 2-ом семестре.

## **3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)**

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями), установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

### **Знать:**

1. современное законодательство в сфере государственного кадастрового учета, оценки, регистрации объектов недвижимости и землеустройства (код компетенции – ПК-1, код индикатора – ПК-1.1);
2. базисные принципы, формы, способы, правила научно-исследовательской работы для полезного использования в профессиональной сфере государственного кадастрового учета, регистрации права, оценки объектов недвижимости и землеустройства. (код компетенции – ПК-2, код индикатора – ПК-2.1);

3. порядок систематизации, учета и анализа информации с использованием современных информационных технологий. (код компетенции – ПК-4, код индикатора – ПК-4.1).

**Уметь:**

- 1) анализировать и обобщать научно-техническую информацию для развития новых направлений исследований в сфере государственного кадастрового учета, оценки, регистрации объектов недвижимости и землеустройства. (код компетенции – ПК-1, код индикатора – ПК-1.2);
- 2) применять принципы, алгоритмы научных исследований для совершенствования профессиональной деятельности. (код компетенции – ПК-2, код индикатора – ПК-2.2);
- 3) управлять внедрением современных информационных технологий в сфере государственного кадастрового учета, регистрации, оценки объектов недвижимости и землеустройства. (код компетенции – ПК-4, код индикатора – ПК-4.2).

**Владеть:**

- 1) методами, методиками, технологиями, для обоснования перспективных направлений исследований в сфере государственного кадастрового учета, регистрации права, оценки объектов недвижимости и землеустройства. (код компетенции – ПК-1, код индикатора – ПК-1.3);
- 2) процедурами и принципами проведения научных экспериментов и испытаний, методами построения физических, математических и компьютерных моделей объектов научных исследований. (код компетенции – ПК-2, код индикатора – ПК-2.3);
- 3) методами и приемами сбора и обобщения статистической, аналитической и оперативной информации. (код компетенции – ПК-4, код индикатора – ПК-4.3).

Полные наименования компетенций представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

## 4 Объем и содержание дисциплины (модуля)

### 4.1 Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины (модуля), формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения										
2	ДЗ	4	144	12	24	-	-	-	0,25	107,75
Итого	–	4	144	12	24	-	-	-	0,25	107,75

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Заочная форма обучения										
2	ДЗ	4	144	2	4	-	-	-	0,25	137,75
Итого	–	4	144	2	4	-	-	-	0,25	137,75

Условные сокращения: Э – экзамен, ЗЧ – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КП – защита курсового проекта, КР – защита курсовой работы.

## 4.2 Содержание лекционных занятий

### Очная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
2 семестр	
1	Предмет и основные понятия учебной дисциплины
2	Развитие научных исследований в России и за рубежом
3	Методология и методика научных исследований
4	Планирование научно-исследовательских работ
5	Основные методы поиска информации для научного исследования
6	Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления

### Заочная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
2 семестр	
1	Предмет и основные понятия учебной дисциплины

## 4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

### Очная форма обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
2 семестр	
1	Наука, ее структура и значение
2	Управление наукой и её организационная структура
3	Информационно-библиографические ресурсы

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
4	Научное исследование: его сущность и особенности. Классификация научных исследований. Этапы проведения научного исследования. Методы научного исследования
5	Специальные методы научных исследований
6	Методы сбора количественной информации
7	Виды и формы учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы студентов ВУЗа
8	Требования к языку и оформлению студенческих научных работ
9	Требования к техническому оформлению научной работы

### Заочная форма обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
<b>2 семестр</b>	
1	Научное исследование: его сущность и особенности. Классификация научных исследований. Этапы проведения научного исследования. Методы научного исследования
2	Требования к языку и оформлению студенческих научных работ
3	Требования к техническому оформлению научной работы

### 4.4 Содержание лабораторных работ

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

### 4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

### 4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося

### Очная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
<b>2 семестр</b>	
1	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям
2	Подготовка рефератов
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

### Заочная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
<b>2 семестр</b>	
1	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям
2	Подготовка рефератов
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

## 5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

### Очная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
<b>2 семестр</b>			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>	
		Посещение лекционных занятий	5
		Работа на практических (семинарских) занятиях	15
		Подготовка реферата	10
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>	
		Посещение лекционных занятий	5
		Работа на практических (семинарских) занятиях	15
		Подготовка реферата	10
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		40 (100*)

### Заочная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
<b>2 семестр</b>			
Текущий контроль успеваемости	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>		
	Посещение лекционных занятий		10
	Работа на практических (семинарских) занятиях		30
	Подготовка рефератов		20
	Итого		60
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		40 (100*)

\* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

### Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
Стобалльная система оценивания	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

## **6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для проведения лекционных и практических занятий по дисциплине требуется аудитория оснащенная видеопроектором, компьютером (ноутбуком) и настенным или переносным экраном.

## **7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **7.1 Основная литература**

1. Кузнецов И.Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров/ Кузнецов И.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 283 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24802>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Новиков А.М., Новиков Д.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Либроком, 2010.— 280 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8500>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
3. Рузавин Г.И. Методология научного познания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рузавин Г.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 287 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15399>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Вайнштейн М.З. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вайнштейн М.З., Вайнштейн В.М., Кононова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011.— 216 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22586>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Заренков, В.А. Управление проектами : учеб.пособие / В.А.Заренков .— 2-е изд. — М.;СПб. : АСВ, 2006 .— 312с. : ил. — Библиогр.в конце кн. — ISBN 5-93093-439-8 /в пер./ : 301.67 .— ISBN 5-9227-0038-3. 2 экз.
3. Кожухар В.М. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кожухар В.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2010.— 216 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4453>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
4. Ли Р.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ли Р.И.— Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013.— 190 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22903>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
5. Мартынов, О.В. Методология научного творчества : конспект лекций и материалы для семинарских занятий / О. В. Мартынов ; ТулГУ .— 3-е изд., перераб. и доп. — Тула : Изд-во ТулГУ, 2010 .— 206 с. : ил. — в дар от каф. СЛиТК ТулГУ ТулГУ : 1310090-1310109 .— Библиогр.в конце кн. — ISBN 978-5-7679-1771-6 (20 экз.)
6. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шкляр М.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К,



2012.— 244 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10946>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

## **8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Законодательство РФ [www.Consultant.ru](http://www.Consultant.ru)
2. Организация деятельности кадастровых инженеров, [www.roskadastr.ru](http://www.roskadastr.ru)
3. <http://e.lanbook.com/> - электронно-библиотечная система «Лань»
5. <http://ibooks.ru/> - электронно-библиотечная система Айбукс
6. <http://www.iprbookshop.ru/> - электронно-библиотечная система
7. <http://elibrary.ru/> - научная электронная библиотека
8. Ассоциация кадастровых инженеров. Книга «Вопросы кадастровых инженеров». – Режим доступа: <http://books.cadastr.ru/book/14> , свободный.- Загл. с экрана
9. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии. - Режим доступа: <https://rosreestr.ru>, свободный.- Загл. с экрана.
10. Официальный сайт Bureau of Land Management - <http://www.blm.gov/>
11. Сайт Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии в Internet ([www.rosreestr.ru](http://www.rosreestr.ru)).\Автоматизированный Кадастровый Офис. - Режим доступа: <http://www.geo-office.ru>, свободный.- Загл. с экрана. Ъ\Портал Росреестра // URL: <http://www.rosreestr.ru/>
12. ГИС-ассоциация // URL: <http://www.gisa.ru/>
13. ГИС ObjectLand - официальный сайт. - Режим доступа: <http://www.objectland.ru> , свободный.- Загл. с экрана.
14. <http://zem-kadastr.ru/> Земельный кадастр и землеустройство
15. [www.geo-science.ru](http://www.geo-science.ru) / Науки о Земле – Geo-Science
16. [www.mgi.ru](http://www.mgi.ru) / Федеральное агентство по управлению государственным имуществом Российской Федерации

## **9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### **9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

1. Текстовый редактор Microsoft Word;
2. Программа для работы с электронными таблицами Microsoft Excel;
3. Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint;
4. САПР КОМПАС-3D;
5. Пакет офисных приложений «МойОфис».

### **9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. Компьютерная справочная правовая система КонсультантПлюс.