

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Институт землеустройства, кадастров и природообустройства  
Кафедра природообустройства

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор института:

Е.А. Летягина

«26» марта 2020 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор:

Н.И. Пыжикова

«27» марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Основы научных исследований

ФГОС ВО

Направление подготовки: 21.03.02 – Землеустройство и кадастры  
(код, наименование)

Направленность (профиль)    Городской кадастр

Курсы    2

Семестры    4

Форма обучения    заочная

Квалификация выпускника    бакалавр

Красноярск, 2020

Составитель: Виноградова Л.И., канд. геогр. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«5» марта 2020г.

Рецензент: Иванова О.И., кадастровый инженер

«6» марта 2020г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Программа обсуждена на заседании кафедры природообустройства протокол № 7 от «20» марта 2020г.

Зав. кафедрой Бураков Д.А., д-р геогр. наук, профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«20» марта 2020 г.

## **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства протокол № 8 от «24» марта 2020 г.

Председатель методической комиссии

Л.И. Виноградова, канд. геогр. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» марта 2020 г.

Зав. выпускающей кафедрой по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль): Городской кадастр

С.Э. Бадмаева, д-р биол. наук, профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» марта 2020 г.

Заведующие кафедрами: С.Э. Бадмаева, д-р биол. наук, профессор

## Оглавление

<b>АННОТАЦИЯ .....</b>	<b>5</b>
<b>1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>5</b>
1.1. Внешние и внутренние требования .....	5
1.2. Место дисциплины в учебном процессе .....	6
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>
4.1. Структура дисциплины.....	8
4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	8
4.3. Содержание модулей дисциплины .....	9
4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия.....	10
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний .....	11
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний.....	11
4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы.....	12
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ .....</b>	<b>13</b>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>13</b>
6.1. Основная литература.....	13
6.2. Дополнительная литература .....	14
6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям .....	14
6.4. Программное обеспечение.....	14
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....</b>	<b>16</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>16</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>16</b>
<b>10. Образовательные технологии.....</b>	<b>17</b>
Протокол изменений РПД.....	18

## Аннотация

Дисциплина «Основы научных исследований» является частью дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» профиль подготовки «Городской кадастр». Дисциплина реализуется в институте ИЗКиП Красноярский ГАУ кафедрой Природообустройства.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций: ОК -7, профессиональных компетенций ПК-5, ПК-6.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением методологии научных исследований, терминологии, научные методы, анализ исходной информации, информационный поиск, математические и статистические методы исследований, обоснованность научных разработок.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента, консультации, вид контроля - промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4,0 зачетных единиц, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены: аудиторных (14 часов) из них лекционные (6 часов). Практические занятия (8 часов) и (121 часов) самостоятельной работы студента, 9 -экзамен

## 1. Требования к дисциплине

### 1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Основы научных исследований» включена в ОПОП, в базовую часть учебного плана.

Реализация дисциплины «Основы научных исследований» осуществляется на основе требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и должна формировать следующие компетенции:

общекультурных компетенций:

ОК-7 –способностью к самоорганизации и самообразованию.

Профессиональные компетенции

Научно-исследовательская деятельность:

ПК-5 – способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах

ПК-6 способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок

### 1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Данная учебная дисциплина входит в базовую часть учебного плана ИЗКиП по направлению 20.03.02 «Землеустройство и кадастры» подготовки бакалавра. Для изучения дисциплины необходимы полученные знания, сформированные у школьников в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин программы ОПОП подготовки бакалавров

по направлению «Землеустройство и кадастры» по следующим дисциплинам: «Математика», «Концепции современного естествознания», «Почвоведение и инженерная геология».

В процессе обучения и по завершении курса студент должен получить навыки по проведению научных исследований в области землеустроительных и кадастровых исследований, научиться применять и использовать методы исследования, анализировать исходную информацию, обосновывать полученные результаты, при принятии решений: в землеустроительном проектировании, при инженерном оборудовании территории, и обосновании противоэрозионных мероприятий. Уметь сформулировать проблему, тему, задачи и цели исследования, грамотно оформлять отчеты по научно - исследовательской работе согласно нормативной документации.

Контроль знаний студентов проводится в форме промежуточной аттестации - экзамен

## **2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения**

**Целью** преподавания дисциплины является приобретение будущими специалистами знаний по «Основам научных исследований»

**Задачи** дисциплины:

- овладеть основами научных исследований;
- освоить методологию исследований, научиться использовать необходимую информацию, методы исследований для принятия решений в области землеустройства и кадастров.

**Компетенции, формируемые в результате освоения данной учебной дисциплины.** Согласно ФГОС по направлению, применительно к дисциплине «Основам научных исследований», **выпускник должен обладать следующими компетенциями:**

общекультурных компетенций:

ОК-7 –способностью к самоорганизации и самообразованию.

Профессиональные компетенции

Научно-исследовательская деятельность:

ПК-5 – способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах

ПК-6 способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- методологию научных исследований, анализ исходной информации;  
- методы исследования в области фундаментальных и прикладных Разработок;

- научное обоснование приемов и испытание научных разработок, внедрение индустриальных технологий;

**Уметь:**

- использовать информацию при выработке проектных решений и обосновать рациональное использование земель;
- использовать геодезическую информацию при оценке кадастровых работ и землеустроительных работ
- использовать оперативную и прогностическую информацию для принятия оперативно-хозяйственных решений, управлять технологическими процессами в землеустройстве.

**Владеть:**

- необходимыми знаниями и практическими навыками по проведению научных исследований в области землеустройства и кадастров;
- оценкой кадастровых объектов с позиций принятия оперативно хозяйственных решений в производстве;
- оценкой эффективности проектных решений в области землеустройства

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Для изучения дисциплины необходимы следующие организационно-методические требования: общая трудоемкость дисциплины составляет 4,0 зачетные единицы (144 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1

**Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№3	№4
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	4.0	144		144
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>0.39</b>	<b>14</b>		<b>14</b>
Лекции (Л)	0.15	6		6
Практические занятия (ПЗ)	0.24	8		8
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)				
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>3.36</b>	<b>121</b>		<b>121</b>
в том числе:				
курсовая работа (проект)				
консультации				
Самостоятельная подготовка разделов реферат	1.97	71		71
самоподготовка к текущему контролю знаний	1.39	50		50
<b>Подготовка и сдача экзамена</b>	<b>0.25</b>	<b>9</b>		<b>9</b>
<b>Вид контроля:</b>				экзамен

#### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

##### Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	ЛЗ/ЛЗ/С	СРС	
1.	Модуль 1 Методология и методы научных исследований	79	4	4	71	тестирование
2.	Модуль 2 Информационный поиск.. Современные методы генерирования идей	56	2	4	50	тестирование
	Подготовка и сдача экзамена	9				экзамен
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>121</b>	

#### 4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

##### Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
<b>Модуль 1 Методология и методы научных исследований</b>				<b>71</b>
<b>Модульная единица 1 Методология научных исследований</b>	40	2	2	36
<b>Модульная единица 2 Научные гипотезы и методы исследования</b>	39	2	2	35
<b>Модуль 2 Информационный поиск. Современные методы генерирования идей</b>				<b>50</b>
<b>Модульная единица 1 Информационный поиск</b>	29	2	2	25
<b>Модульная единица 2 Гипотеза, как предполагаемая зависимость явления от действующих факторов и его физической сути</b>	27	–	2	25



Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Подготовка и сдача экзамена	9			
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>121</b>

### Содержание модулей дисциплины

Модуль 1 Методология и методы научных исследований

#### **Модульная единица 1.1 Методология научных исследований**

Определение науки. История развития науки. Закономерности развития науки. Классификация отрасли науки

#### **Модульная единица 1.2 Научные гипотезы и методы исследования.**

Научные гипотезы. Методы исследования. Математические методы исследования. . Вопросы планирования исследований. Определение необходимого объема выборки

**Модульная единица 1. 3** Выбор научного направления исследования, проблемы и темы. Научно-мелиоративный институт (НМИ, ГНМИ). Научно-исследовательский институт по сельскохозяйственному использованию сточных вод (НИИССВ «ПРОГРЕСС»)

**Модульная единица 1. 4** Проблема, как объективная необходимость нового знания. Научно-исследовательский институт по сельскохозяйственному использованию сточных вод (НИИССВ «ПРОГРЕСС»)

Модуль 2 Информационный поиск. Современные методы генерирования идей

**Модульная единица 2. 1** Информационный поиск. Цель информационного поиска. Последовательность информационного поиска. Выписки, аннотации, конспекты. Правила оформления отчетов о НИР. Регрессионный анализ. Построение прогностического правила. Оценка достоверности показателей регрессии

**Модульная единица 2.2** Гипотеза, как предполагаемая зависимость явления от действующих факторов и его физической сути. Основные этапы проведения научно-исследовательской работы. Общие правила подготовки и написания отчетов по НИР. Порядок составления отчетов. Титульный лист.

**Модульная единица 2. 3** Современные методы генерирования идей при решении научно технических задач. Сибирский научно-исследовательский и проектный институт землеустройства и мелиорации (СибНИИПИЗиМ).

#### **Модульная единица 2.4**

**Моделирование, как средство отражения свойств материальных объектов.** Сибирский научно-исследовательский и проектный институт землеустройства и мелиорации (СибНИИПИЗиМ).

## Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Д.Модуль 1. Методология и методы научных исследований</b>			
	<b>Модульная единица 1.1 Методология научных исследований</b>	Лекция № 1 Определе-ние науки. История развития науки. Закономерности развития науки. Классификация отрасли науки	тестирование	2
	<b>Модульная единица 1.2 Научные гипотезы и методы исследования</b>	Лекция № 2 Научные гипотезы. Методы исследования. Математические методы исследования	тестирование	2
2	<b>Д.Модуль 2 Информационный поиск. Современные методы генерирования идей</b>			
	<b>Модульная единица 2.1 Информационный поиск</b>	Лекция № 3 Цель информационного поиска. Последовательность информационного поиска. Выписки, аннотации, конспекты. Правила оформления отчетов о НИР.	тестирование	2
	Итого			6

## 4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

## Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. Методология и методы научных исследований</b>			<b>4</b>

<sup>1</sup> Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

<sup>2</sup> Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>Модульная единица 1.1 Методология научных исследований</b>	Занятие № 1 Основные этапы проведения научно-исследовательской работы	тестирование	2
	<b>Модульная единица 1.2 Научные гипотезы и методы исследования</b>	Занятие № 2. Вопросы планирования исследований. Определение необходимого объема выборки	тестирование	2
<b>Модуль 2 Информационный поиск. Современные методы генерирования идей</b>				4
	<b>Модульная единица 2.1 Информационный поиск</b>	Занятие № 3. Регрессионный анализ. Построение прогностического правила. Оценка достоверности показателей регрессии	тестирование	2
	<b>Модульная единица 2.2 Гипотеза, как предполагаемая зависимость явления от действующих факторов и его физической сути</b>	Занятие № 4. Общие правила подготовки и написания отчетов по НИР. Порядок составления отчетов. Титульный лист.	тестирование	2
	<b>Итого</b>			8

#### **4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний**

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

**Таблица 6**

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний**

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
<b>Модуль 1 Методология и методы научных исследований</b>			
1	Модульная единица 1.1 Развитие и научные	Видные советские ученые – мелиораторы	15

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	направления в мелиорации		
2	Модульная единица 1.2 Научно - исследовательские институты по мелиорации	Научно-исследовательские институты по мелиорации в России и в Красноярском крае	15
3	Модульная единица 1.3 Научно-исследовательские институты по мелиорации	Научно-мелиоративный институт (НМИ, ГНМИ)	15
4	Модульная единица 1.4 Научно-исследовательские институты по мелиорации одульная	Научно-исследовательский институт по сельскохозяйственному использованию сточных вод (НИИССВ «ПРОГРЕСС»)	15
<b>Модуль 2</b> Информационный поиск. Современные методы генерирования идей			
5	Модульная единица 2.1 Развитие мелиорации в Красноярском крае	Становление мелиорации в Красноярском крае.	16
6	Модульная единица 2.2 Проблемы - института гидротехники и мелиорации (СибНИИГиМ	Сибирский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации (СибНИИ-ГиМ)	15
7	Модульная единица 2.3 Проблемы - проектный институт землеустройства и мелиорации (СибНИиПИЗиМ).	Сибирский научно-исследовательский и проектный институт землеустройства и мелиорации (СибНИиПИЗиМ).	15
8	Модульная единица 2.4 Проблемы - институт аграрных проблем Хакасии (НИИ АПХ)	Научно-исследовательский институт аграрных проблем Хакасии (НИИ АПХ)	15
	Итого		121

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	Не предусмотрены	

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию.	1 – 3	1 – 4	1 – 8		Тестирование
ПК-5 – способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	1 – 3	4	1 – 8		Тестирование
ПК-6 – способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок	1 – 3	1 – 2	1 – 8		Тестирование

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

№	Автор	Наименование	Год и место издания
1	2	3	4
1	Каширин В.П.	Науковедение. Актуальные проблемы научного знания	1998. Новосибирск.: СО РАН.
2	Троицкий В.П., Волков С.Н. и др.	Научные основы землеустройства	1995 Москва «Колос»
3	Кохановский В.П.	Философия и методология науки.	1999 Москва

4.	Виноградова Л.И.	Основы научных исследований, методическое пособие	2011 Красноярск КрасГАУ
----	------------------	---	-------------------------

### 6.2. Дополнительная литература

№	Автор	Наименование	Год и место издания
1	2	3	4
1	Волков С.Н.	Землеустроительная наука и образование России в начале третьего тысячелетия	2004 Москва ГУЗ,
2	Долматов Г.Н.	Мелиорация	2007 Красноярск КрасГАУ

### 6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

№	Автор	Наименование	Год и место издания
1	2	3	4
1.	Виноградова Л.И.	Основы научных исследований, методическое указания для практических занятий	2011 Красноярск КрасГАУ
2	Варламов А.А., Гальченко с.А.. Пафнутова Е.Г.	Статистическая обработка земельно-кадастровой информации	Москва 2008

### 6.4. Программное обеспечение

Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательной деятельности:

1) Office 2007 Russian OpenLicensePack (количество 432), академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008.

2) Справочная правовая система «Консультант+», договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016.

3) Справочная правовая система «Гарант», учебная лицензия, договор №129-20-11 от 01.01.2012.

4) Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования), свободно распространяемое ПО (GPL).

5) Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия), договор сотрудничества от 2019 года.

6) ABBYY FineReader 10 Corporate Edition (количество 30), лицензия сертификат №FCRC1100-1002-2465-8755-4238 от 22.02.2012.

7) Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ», лицензионный договор №158 от 03.04.2019.

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Природообустройство Направление подготовки (21.03.02) Землеустройство и кадастры

Дисциплина Основы научных исследований Количество студентов 25

Общая трудоемкость дисциплины 144 часов : лекции 6 час.; практические занятия 8 час.; СРС 121 час., экзамен - 9 часов

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ	Электр.	Библ	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Лекции	Учебное пособие «Основы научных исследований»	Л.И.Виноградова	КрасГАУ	2012	Печ		Мет. Каб		14	90
	УМКД	Л.И.Виноградова	КрасГАУ	2012		электр	Интр Крас ГАУ		1 комплекс	
Практические	Методические указания «Основы научных исследований»	Л.И.Виноградова	КрасГАУ	2011	печ			каф	14	90

Зав. библиотекой Зорина Р.А.

Председатель МК Виноградова Л.И.  
института

Зав. кафедрой Бураков Д.А.

## **7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций**

Виды текущего контроля: тестирование

*Текущая аттестация студентов производится преподавателем по лекционному материалу и по практическим занятиям по дисциплине в следующих формах:*

- *тестирование;*
- *оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов, защита практических работ.*

*Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в форме экзамена (тестирование).*

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для материально-технического обеспечения дисциплины, проведения лекционных занятий, просмотра и защиты презентаций к самостоятельной работе требуется комплекс мультимедийного оборудования. Для этих целей используется:

аудитория, оборудованная мультимедийным проектором для проведения лекций, просмотра тематических видеофильмов используется аудит. 304,504, для демонстрации презентаций используется Microsoft Power Point;

Доступ к сети Интернет, во время самостоятельной подготовки аудит 511, методический кабинет 402;

для проведения практических занятий учебные аудитории – 309,311,306;

Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательной деятельности: Office 2007 RussianOpenLicensePaskNoLevI.

Для дистанционного обучения применяется использование электронно-информационной образовательной среды на платформе LMS Moodle по «Основам научных исследований», в котором интегрированы электронные образовательные модули, базы данных, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине.

## **9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента. Занятия проводятся также в форме интерактива.

Для обучения дисциплины необходимы знания общеинженерных и специальных дисциплин, прочитанных ранее, таких как «Геодезия», «Гидрология, климатология, метеорология», это позволит будущим специалистам лучше узнать изучаемую дисциплину и применить свои знания на практике. Необходи-



димо проводить занятия практические занятия по метрологии в лабораторных условиях. Измерения проводить и оценивать их погрешности.

При оценивании результатов освоения дисциплины (текущей и промежуточной аттестации) применяется балльно-рейтинговая система. В нашем случае применяется сто-балльная система оценивания. При этом для каждого вида проверочных работ в течение семестра назначается максимальное количество баллов, в которое может быть оценено их отличное выполнение. В конце семестра реальные баллы, полученные студентами за то или иное задание (вид деятельности), суммируются, и эта сумма считается итоговой оценкой успеваемости студента. Она также может быть переведена в качественную оценку по заранее заданным правилам. (Например: 0-59 баллов – незачет; 60-100 баллов - зачет).

Для закрепления пройденного материала разработаны тестовые задания, вопросы к ним приведены ниже, сами тесты ФОСе

## 10. Образовательные технологии

Таблица 9

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Научные гипотезы. Методы исследования. Математические методы исследования	Л	Мультимедийный проектор Дискуссия по применению статистических методов исследования	2
Проверка гипотез о законах распределения. Применение коэффициентов асимметрии и эксцесса для определения нормальности распределения	П	Анализ конкретных практических ситуаций, учебные дискуссии	2
<b>ИТОГО ЧАСОВ</b>			4
<b>из них в интерактивной форме</b>			4

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РЦД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
25.03.2021 г.	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	на 2021-2022 уч. год обновлен перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения; перечень учебных и учебно-методических изданий, электронных образовательных ресурсов	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 7 от 25.03.2021 г.

**Программу разработал:**

Виноградова Л.И., канд. геогр. наук, доцент

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
23.03.2022 г.	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	на 2022-2023 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного обеспечения свободного распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 9 от 23.03.2022 г.

**Программу разработал:**  
Виноградова Л.И., канд. геогр. наук, доцент

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
20.03.2023 г.	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	на 2023-2024 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного обеспечения свободного распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 9 от 20.03.2023 г.

**Программу разработал:**  
Виноградова Л.И., канд. геогр. наук, доцент

## Рецензия

на рабочую программу «Основы научных исследований»  
составленную Виноградовой Л.И., доцентом кафедры  
природообустройство и водопользования

Рабочая программа разработана в соответствии с требованием ФГОС ВО, по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» примерной учебной программы дисциплины «Основы научных исследований» и ОПОП ВО «Землеустройство и кадастры», а также типовой программой по Основам научных исследований

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию.

ПК-5 – способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах.

ПК-6 способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок

Подробно изложены цели, задачи, структура и содержание дисциплины, лекционный и практический материал. Программа соответствует данному курсу и государственному стандарту

Предложено: учебно-методическое обеспечение дисциплины – методическое пособие для теоретического материала, методические указания для выполнения практических работ, электронный ресурс УМКД.

Рецензент:  
Кадастровый инженер



О.И. Иванова