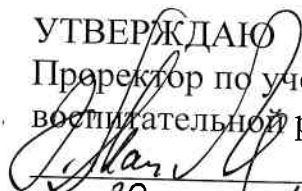


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»  
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-  
воспитательной работе

 Э.Ю. Майкова

« 30 » 12 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины по выбору вариативной части Блока 1  
«Методика научных исследований»


по направлению подготовки бакалавров  
**21.03.02 Землеустройство и кадастры**  
профиль подготовки  
**Кадастр недвижимости**

Виды профессиональной деятельности – **организационно-управленческая;**  
**научно-исследовательская**

Инженерно-строительный факультет  
Кафедра геодезии и кадастра  
Семестр 8

Тверь 2016

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки бакалавров в части требований к результатам обучения и учебному плану.

Разработчик программы: профессор кафедры ГиК д.э.н.  А.А. Артемьев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ГиК «22» декабря 2016 г., протокол № 5.

Заведующий кафедрой ГиК

 А.А. Артемьев

Согласовано  
Начальник учебно-методического  
отдела УМУ

 29.12.16

Д.А. Барчуков

Начальник отдела  
комплектования  
зональной научной библиотеки



О.Ф. Жмыхова

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП.....	4
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	4
3.1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ЗАКРЕПЛЁННЫХ ЗА ДИСЦИПЛИНОЙ В ОХОП .....	4
3.2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	5
4 ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ .....	6
5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
5.1 СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
5.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
5.3 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	9
5.4 ПРАКТИКУМЫ, ТЕСТЫ.....	9
6 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ И ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ.....	10
6.1 ЦЕЛИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ .....	10
6.2 ОРГАНИЗАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	10
7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	12
9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	12
9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ЗАЧЕТА.....	12
9.2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ЭКЗАМЕНА.....	14
9.3 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА ИЛИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ .....	15
10 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	15
11 ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15

## 1 Цели и задачи дисциплины

**Предметная область дисциплины** включает получение знаний в области методики исследования землеустройства и кадастров в РФ, а также формирование представления об основных проблемах и современных тенденциях проведения исследований в обозначенной сфере.

**Объектом изучения дисциплины** являются процесс проведения научных исследований в области землеустройства, кадастров и имущественных отношений в рамках существующего социально-экономического и правового пространства.

**Предмет дисциплины** – это методика и методы проведения исследований в т. ч. методы получения конкретных (в области земельно-имущественных отношений) научно обоснованных результатов исследований.

**Основной целью освоения дисциплины** «Методика научных исследований» является подготовка студентов к организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности, связанной с проведением научных исследований: формулировка задачи; организация и проведение исследований, включая организацию работы научного коллектива; оформление результатов исследований; оценка эффективности разработанных предложений и их внедрение.

### **Задачи дисциплины:**

- дополнить и систематизировать у студентов знания о методологии научного исследования;
- сформировать понятийный аппарат в области методологии научного исследования;
- раскрыть методологический аппарат научного исследования;
- выделить методы и методики проведения исследования;
- организовать работу студентов по выполнению, самооценки и взаимооценки заданий, связанных с построением научного аппарата исследования.

## 2 Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 ОП ВО. Для изучения курса требуются знания дисциплин «История земельных отношений и землепользования», «Кадастр недвижимости», «Землеустройство», «Управление земельными ресурсами и иными объектами недвижимости», «Территориальное планирование», «Земельное право».

Знания, полученные при изучении обозначенной дисциплины необходимы студентам в дальнейшем при определении темы научных исследований, для написания ВКР, а также для осуществления организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

## 3 Планируемые результаты обучения по дисциплине

### 3.1 Перечень компетенций, закреплённых за дисциплиной в ОХОП

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);

### 3.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

#### Компетенция 1 (ОК-7):

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Содержание компетенции:

#### Знать:

31.1. основы проведения научных исследований как основу необходимую для самоорганизации и самообразования;

31.2 теоретические основы и практику реализации методов социальных, гуманитарных и экономических наук, а также естественнонаучных дисциплин при решении социальных и профессиональных задач норм законодательства регулирующего землеустройство и ведение кадастров;

31.3 основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации.

#### Уметь:

У1.1. искать, анализировать, структурировать необходимую информацию по проводимой тематике исследований;

У1.2. правильно применять методы научных исследований при проведении исследований в области землеустройства и ведения кадастров в РФ;

У1.3. аргументировать и обосновывать свою позицию.

#### Владеть:

В1.1. навыками сбора и трактования полученной информации;

В1.2. основными методами и средствами поиска интересующей информации (библиотечные источники, электронные средства), основами патентного поиска, а также способностью к обобщению, анализу, восприятию, систематизации информации, постановке цели и выбору путей её достижения

В1.3. навыками использования основных методов, способов и средства хранения и переработки информации при проведении исследований.

**Технология формирования К1:** проведение лабораторных работ, подготовка рефератов, написание научных статей.

#### Компетенция 2 (ПК-6):

- способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок

Содержание компетенции:

#### Знать:

32.1. методы разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов и объектов недвижимости, технико-экономическому обоснованию вариантов проектных решений;

32.2. методы принятия обоснованных управленческих решений направленных на эффективное внедрение результатов исследования и новых разработок;

32.3 методы внедрения результатов исследований и новых разработок.

#### Уметь:

У2.1. внедрять результаты исследований и новых разработок;

У2.2. правильно в научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности использовать результаты исследований и новых разработок;

У2.3. аргументировать и обосновывать свою позицию при внедрении в научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности использовать результаты исследований и новых разработок.

#### **Владеть:**

В2.1 способностью и готовностью к участию во внедрении результатов исследований и новых разработок;

В2.2. основными методами и средствами внедрения результатов исследований и новых разработок;

В2.3. способностью и готовностью к участию во внедрении результатов исследований и новых разработок при осуществлении научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности.

**Технология формирования К2:** проведение лабораторных работ, подготовка рефератов, написание научных статей.

### **4 Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы**

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетных единиц	Академических часов
		8 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	3	180
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		42
В том числе:		
Лекции		не предусмотрено
Практические занятия (ПЗ)		не предусмотрено
Семинары (С)		не предусмотрено
Лабораторный практикум (ЛП)		42
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>		66
В том числе:		
Курсовой проект (КП)		не предусмотрено
Расчетно-графические работы		не предусмотрено
Реферат		не предусмотрено
Другие виды самостоятельной работы: - подготовка к защите практических работ		58
Контроль текущих и промежуточный (балльно-рейтинговый, зачет)		8

### **5 Структура и содержание дисциплины**

Структура и содержание дисциплины построены по модульно-блочному принципу. Под модулем дисциплины понимается укрупненная логико-понятийная тема, характеризующаяся общностью использованного понятийно-терминологического аппарата.

## 5.1 Структура дисциплины

Таблица 2. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы.

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. работы	Сам. работа
1	Общие положения о науке и ее развитии	50	-	-	20	30
2	Методы проведения научных исследований и требования к научно исследовательской работе	58	-	-	22	36
Всего на дисциплину		108			42	66

## 5.2 Содержание дисциплины

### Модуль 1. «Общие положения о науке и ее развитии»

Тема 1. Роль знаний на современном этапе развития общества.

Анализ современного этапа мирового развития. Обоснование необходимости научного познания и решения фундаментальных и прикладных проблем. Определение места науки и научного обслуживания, как отрасли непродуцированной сферы в национальной экономической системе. Понятия «научная», «научно-техническая» и «инновационная» деятельность. Общая характеристика научно-производственного цикла. Понятие «экономика знаний», основные особенности экономики знаний.

Тема 2. Основные этапы развития науки

Предпосылки, особенности и результаты научно-технической революции в XV–XVII; в XIX и в XX веках. Организационная структура науки и ее трансформация на различных этапах развития.

Тема 3. Классификация и отраслевая структура науки

Характеристика общеотраслевых и комплексных проблем развития национальной и мировой экономик. Общественные, естественные, технические и прикладные науки. Экономические науки и их современная классификация.

Тема 4. Научный потенциал государства и эффективность его использования

Понятие о научном потенциале. Основные составляющие научного потенциала и их роль в обеспечении научного познания современного мира: материально-техническая база, кадровое, финансовое и информационное обеспечение исследований.

Тема 5. Организация управления наукой: отечественный и зарубежный опыт

Организационная структура и особенности финансирования науки в России. Российская Академия наук и отраслевые Академии. Отраслевая, университетская и заводская наука. Необходимость и особенности развития частной (негосударственной) науки в переходной экономике.

### Модуль 2. «Методы проведения научных исследований и требования к научно исследовательской работе»

Тема 6. Методы научных исследований и их применение в решении социально-экономических проблем

Эволюция развития методов научных исследований. Постановка научной проблемы и обоснование цели, предмета, объекта исследований. Общая характеристика эмпирических, теоретических и экспериментальных методов исследований.

Тема 7. Структура научно-исследовательских работ. Охрана интеллектуальной собственности

Необходимость и основные требования к планированию систематизации научных исследований. Содержание и порядок оформления научного и информационного рефератов, научной статьи и ее тезисов, монографии, диссертации, научного доклада, выпускной квалификационной работы исследовательского характера. Порядок планирования и организации научно-исследовательской работы преподавателей и студентов в университете. Выбор направлений научных исследований. Требования к теме научно-исследовательской работы. Оценка перспективности научных исследований.

Структура научно-исследовательских, теоретических и экспериментальных работ. Охрана интеллектуальной собственности, создаваемой при выполнении научных исследований.

Тема 8. Информационный поиск, оформление и представление результатов научно-исследовательских работ

Методы информационного поиска. Научно-техническая литература – обзоры, монографии, периодические издания, материалы конференций, отчеты о НИР и ОКР. Информационный поиск в Интернете. Методы создания и представления научного доклада. Методы представления графической информации. ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

Тема 9. Методология теоретических и экспериментальных исследований

Законы и формы мышления. Методология теоретических и экспериментальных научных исследований. Анализ экспериментальных данных.

Тема 10. Методы математико-статистического планирования и обработки результатов эксперимента

Элементы математической статистики и ее приложения. Методы корреляционного и регрессионного анализа. Математические основы планирования эксперимента. Математические методы оптимизации эксперимента.

Тема 11. Моделирование в научных исследованиях

Моделирование и подобие. Виды моделей. Физическое подобие и моделирование.

Тема 12. Основы изобретательства и патентования

Интеллектуальная собственность как объект правовой охраны. Особенности Патентного закона РФ. Объекты изобретений. Критерии изобретения – новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость. Понятие, признаки полезной модели. Понятие и признаки промышленного образца. Оформление патентных прав. Составление и подача заявки. Понятие и признаки рационализаторского предложения. Права авторов рационализаторских предложений.



### 5.3 Практические занятия

Учебным планом не предусмотрены

### 5.4 Практикумы, тесты

Учебным планом не предусмотрены

### 5.5 Лабораторный практикум

Таблица 3. Лабораторные работы и их трудоемкость

Порядковый номер модуля. Цели лабораторных работ	Наименование лабораторных работ	Труд-сть в часах
<b>Модуль 1</b> <b>Цель:</b> Ознакомиться с теоретическими основами проведения научных исследований.	Лабораторная работа 1. Организация научно-исследовательской работы в России. Содержание: Управление в сфере науки. Ученые степени и ученые звания. Подготовка научных и научно-педагогических кадров в России. Научно-исследовательская работа студентов.	4
	Лабораторная работа 2. Наука и научное исследование. Содержание: понятие науки и классификация наук. Научное исследование. Этапы научно-исследовательской работы.	8
	Лабораторная работа 3. Методология научных исследований. Содержание: понятия метода и методологии научных исследований. Философские и общенаучные методы научного исследования. Частные и специальные методы научного исследования.	8
<b>Модуль 2</b> <b>Цель:</b> Изучить и освоить процесс проведения научных исследований.	Лабораторная работа 4. Подготовительный этап научно-исследовательской работы Содержание: выбор темы научного исследования. Планирование научно-исследовательской работы. методы проведения научных исследований.	6
	Лабораторная работа 5. Сбор научной информации. Содержание: Основные источники научной информации. Изучение литературы и иных источников.	4
	Лабораторная работа 6. Написание и оформление научных работ студентов Содержание: Структура учебно-научной работы. Рубрикация. Способы написания текста. Язык и стиль юридической речи. Сокращения слов. Оформление таблиц. Графический способ изложения иллюстративного материала. Оформление библиографического аппарата. Требования к печатанию рукописи.	6
	Лабораторная работа 7. Особенности подготовки, оформления и защиты студенческих работ. Содержание: Особенности подготовки рефератов и докладов. Особенности подготовки и защиты курсовых работ. Особенности подготовки и защиты дипломных работ. Патентование.	6

## **6 Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль успеваемости**

### **6.1 Цели самостоятельной работы**

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

### **6.2 Организация и содержание самостоятельной работы**

Самостоятельная работа студента направлена на углубление и закрепление знаний, развитие практических умений и включает следующие работы: работа бакалавров с лекционным материалом, поиск и анализ литературы и электронных источников информации по заданной проблеме; выполнение домашних заданий; перевод с иностранных языков материалов из тематических информационных ресурсов; изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку; подготовка к лабораторным занятиям и к зачету.

Самостоятельная работа студента также направлена на развитие интеллектуальных умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала бакалавров и заключается в: поиске, анализе, структурировании и презентации информации, анализе научных публикаций по определенной теме исследований; анализе научных публикаций по заранее определенной преподавателем тем; исследовательской работе и участии в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах.

Она также заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к проводимым самостоятельно научным исследованиям, к текущему контролю успеваемости, зачету.

В рамках дисциплины проводятся 7 лабораторных работ, которые защищаются посредством тестирования или устным опросом (по желанию обучающегося). Максимальная оценка за каждую выполненную лабораторную работу – 5 баллов, минимальная – 3 балла. Темы лабораторных работ указаны в таблице 3.

Выполнение лабораторных работ обязательно. В случае неявки на лабораторные занятия по уважительной причине, студент имеет право выполнить её самостоятельно.

Оценивание в этом случае, осуществляется путём устного опроса по содержанию и качеству выполненной работы.

При отрицательных результатах по формам текущего контроля и (или) наличии пропусков преподаватель проводит с обучающимся индивидуальную работу по ликвидации задолженности.

Текущий контроль успеваемости осуществляется с использованием модульно-рейтинговой системы обучения и оценки текущей успеваемости обучающихся в соответствии со стандартом университета СТО СМК 02.102-2012.

## 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований: учеб. пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. - М.: Дашков и К, 2014. - 282 с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-01947-0 – (100752-6) и предыдущие издания
2. Основы научных исследований: учеб. пособие по спец. "Менеджмент организации" / Б. И. Герасимов [и др.]. - М.: Форум, 2009. - 269 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 254 - 256. - ISBN 978-5-91134-340-8 – (78927-10)
3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учеб. пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 5-е изд. - М.: Дашков и К, 2014. - 243 с. - (Учебники и учебные пособия для бакалавров). - 154 с. – (95650-6) и предыдущие издания

### 7.2 Дополнительная литература

1. Альтшуллер, Г.С. Как вести исследования по ТРИЗ [Сервер]: материалы Официального Фонда Г.С. Альтшуллера / Г. С. Альтшуллер; Официальный фонд Г.С. Альтшуллера. - Баку: [б. и.], 1979. - [б. ц.] – (58706-1)
2. Альтшуллер, Г.С. Как делаются открытия (мысли о методике научной работы) [Сервер]: материалы Офиц. Фонда Г.С. Альтшуллера / Г. С. Альтшуллер; Официальный фонд Г.С. Альтшуллера. - Баку: [б. и.], 1960. - 7 с. - [б. ц.]. – (58699-1)
3. Альтшуллер, Г.С. Типовые приемы устранения технических противоречий [Сервер]: материалы Официального Фонда Г.С. Альтшуллера / Г. С. Альтшуллер; Официальный фонд Г.С. Альтшуллера. - М.: Московский рабочий, 1973. - [б. ц.]. – (58703-1)
4. Батищев, Г.С. Введение в диалектику творчества / Г. С. Батищев. - СПб.: РХГИ, 1997. - 463 с. - (Философы России XX века). - ISBN 5-88812-045-6 – (2469-1)
5. Безуглов, И.Г. Основы научного исследования : учеб. пособие для асп. и студ.-дипломников / И. Г. Безуглов, В. В. Лебединский, А. И. Безуглов; Моск. открытый соц. ун-т. - М.: Академический проект, 2008. - 194 с. - Библиогр.: с. 188 - 192. - ISBN 978-5-8291-1000-0 – (76373-6)
6. Волков, Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление: практ. пособие / Ю. Г. Волков. - 4-е изд.; перераб. - М.: ИНФРА-М: Альфа-М, 2014. - 158 с. - ISBN 978-5-98281-308-4. – (88627-2)
7. Дежина, И.Г. Государственное регулирование науки в России / И. Г. Дежина; под ред. Н.И. Ивановой; Ин-т мировой экономики и междунар. отношений РАН. - М.: Магистр, 2008. - 432 с.: ил. - ISBN 978-5-9776-0050-7– (71959-1)
8. Зильберглейт, М.А. Методика и техника подготовки курсовых и дипломных работ: пособие для студентов вузов технол. спец. / М. А. Зильберглейт, Л. И. Петрова. - Минск: Беларуская навука, 2003. - 318 с. - ISBN 985-08-0462-9 – (47578-2)
9. Кузнецов, И.Н. Диссертационные работы: методика подготовки и оформления: учеб.-метод. пособие для аспирантов и соискателей / И. Н. Кузнецов.

- 4-е изд; доп. и перераб. - М.: Дашков и К, 2014. - 488 с. - ISBN 978-5-394-01697-4 - (95649-2)

10. Литвинов, Б.В. Основы инженерной деятельности: курс лекций / Б. В. Литвинов. - 2-е изд.; испр. и доп. - М.: Машиностроение, 2005. - 282 с.: ил. - ISBN 5-217-03213-8 - (66443-26)

11. Майданов, А.С. Методология научного творчества: в составе учебно-методического комплекса / А. С. Майданов. - М.: ЛКИ, 2008. - 508 с. - (УМК-ДМ). - Библиогр. в тексте. - ISBN 978-5-382-00344-3 - (68353-3)

12. Райзберг, Б.А. Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей / Б. А. Райзберг. - 6-е изд.; доп. - Москва: Инфра-М, 2012. - 430 с.: табл. - ISBN 5-16-002592-8 - (88626-2) и предыдущие издания

13. Рузавин, Г.И. Методология научного исследования: учеб. пособие для студентов вузов / Г. И. Рузавин. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. - 317 с. - ISBN 5-238-00085-5 - (4918-1)

14. Рыжиков, Ю.В. Работа над диссертацией по техническим наукам / Ю. В. Рыжиков. - СПб.: БХВ-Петербург, 2005. - 496 с. - Библиогр.: с. 488 - 496. - ISBN 5-94157-804-0. - (58772-2)

### **7.3 Программное и коммуникационное обеспечение**

1. ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

<http://lib.tstu.tver.ru/index.php/obr-res>

2. УМК размещен:

<http://cdokp.tstu.tver.ru/site.center/emclookup.aspx?s=4&list=0&cid=447&spid=94&sfid=33>

## **8 Материально-техническое обеспечение**

При изучении дисциплины «Методы научных исследований» используются современные средства обучения: наглядные пособия, диаграммы, схемы.

В аудиториях кафедры проводятся лекционные и практические занятия с помощью проекционного оборудования.

## **9 Фонд оценочных средств промежуточной аттестации**

### **9.1 Фонд оценочных средств промежуточной аттестации в форме зачета**

1. Шкала оценивания промежуточной аттестации – «зачтено», «не зачтено».

2. Вид промежуточной аттестации в форме зачета

Вид промежуточной аттестации устанавливается преподавателем по согласованию с заведующим кафедрой по результатам текущего контроля знаний обучающегося без дополнительных контрольных испытаний.

3. Оценка «зачтено» выставляется при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных в Программе (лабораторных работ и устной защиты выполненных работ). В случае не выполнения студентом в полном объеме лабораторных работ, по каждой не зачтенной лабораторной работе выполняется и защищается реферат.

Требования к написанию реферата. Реферат - это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-

исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» - выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» - основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

### **Примерные темы рефератов**

1. Управление в сфере науки в Российской Федерации.
2. Научная деятельность в высшей школе.
3. История развития Российской академии наук.
4. Структура и основные направления деятельности Российской академии наук.
5. Общественные научные организации.
6. Подготовка научных и научно-педагогических кадров в РФ.
7. История развития КНЦ УрО РАН.
8. Структура и основные направления деятельности КНЦ УрО РАН.
9. Научная деятельность в Сыктывкарском государственном университете.
10. Грантовая поддержка науки в России (на примере РФФИ и РГНФ).
11. Научные достижения как интеллектуальная собственность.
12. Охрана интеллектуальной собственности в РФ.

## **Примерные вопросы к итоговой аттестации по дисциплине (зачету)**

1. Понятие научного знания
2. Наука как отрасль знания, ее связь с вопросами этики, эстетики, философии и религии
3. Лженаука и признаки «великого» открытия
4. Свойства знаний
5. Вопросы экономики знаний
6. Классификация научно-исследовательских работ
7. Выбор направлений научных исследований
8. Структура теоретических и экспериментальных работ
9. Оценка перспективности научно-исследовательских работ
10. Виды и объекты интеллектуальной собственности
11. Авторское право (личные неимущественные и имущественные права)
12. Элементы патентного права
13. Информационный поиск, оформление и представление результатов научно-исследовательских работ
14. Работа со специальной литературой
15. Поиск, накопление и обработка научно-технической информации
16. Методы информационного поиска
17. Источники научно-технической информации
18. Поиск научно-технической литературы
19. Структура научно-исследовательской работы
20. Правила оформления научно-исследовательских работ
21. Законы и формы мышления (мышление, понятие, абстракция)
22. Законы и формы мышления (сравнение, индукция и дедукция, анализ и синтез)
23. Законы и формы мышления (обобщение, аналогия, гипотеза)
24. Методология исследований
25. Задачи теоретических исследований
26. Методология и классификация экспериментальных исследований
27. Методы физических измерений
28. Средства измерений и их классификация
29. Метрологические характеристики средств измерений
30. Анализ экспериментальных данных
31. Элементы математической статистики
32. Методы корреляционного и регрессионного анализа
33. Математические методы оптимизации эксперимента
34. Изобретательское творчество
35. Методы изобретательского творчества

## **9.2 Фонд оценочных средств промежуточной аттестации в форме экзамена**

Учебным планом экзамен по дисциплине не предусмотрен.

### **9.3 Фонд оценочных средств промежуточной аттестации в форме курсового проекта или курсовой работы**

Учебным планом курсовая работа и курсовой проект по дисциплине не предусмотрены.

### **10 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Студенты перед началом изучения дисциплины ознакомлены с системами кредитных единиц.

В учебном процессе внедрена субъект-субъектная педагогическая технология, при которой в расписании каждого преподавателя определяется время консультаций студентов по закрепленному за ним модулю дисциплины.

Студенты, изучающие дисциплину, обеспечены электронными учебниками, учебно-методическим комплексом по дисциплине, включая методические указания к выполнению практических работ, а также всех видов самостоятельной работы.

### **11 Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины**

Кафедра ежегодно обновляет содержание рабочих программ дисциплин, которые оформляются протоколами заседаний кафедры, форма которых утверждена Положением о рабочих программах дисциплин, соответствующих ФГОС ВО.

## ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

дисциплины по выбору вариативной части Блока 1 ОП ВО

### «Методика научных исследований»

по направлению подготовки бакалавров 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Профиль подготовки – Кадастр недвижимости

Заочная форма обучения (ИДПО)

Курс 4

#### 4 Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетных единиц	Академических часов
Общая трудоемкость дисциплины	3	108
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		12
В том числе:		
Лекции		не предусмотрены
Практические занятия (ПЗ)		не предусмотрены
Семинары (С)		не предусмотрены
Лабораторный практикум (ЛР)		12
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>		92+4 (зачет)
В том числе:		
Изучение теоретической части дисциплины		76
Контрольная работа		8
Реферат		не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы: - подготовка к защите лабораторных работ		8
Контроль промежуточный (балльно-рейтинговый, зачёт)		4 (зачет)

#### 5 Структура и содержание дисциплины

##### 5.1 Структура дисциплины

Таблица 2. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы.

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Пр. занятия	Лаб. пр-м	Сам. работа
1	Общие положения о науке и ее развитии	54	-	-	6	46+2(зач)
2	Методы проведения научных исследований и требования к научно исследовательской работе	54	-	-	6	46+2(зач)
<b>Всего на дисциплину</b>		<b>108</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	92+4 (зачет)



### 5.3 Лабораторный практикум

Таблица 3. Лабораторные работы и их трудоемкость

Порядковый номер модуля. Цели лабораторных работ	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость в часах
<p><b>Модуль 1</b>  <b>Цель:</b> Ознакомиться с теоретическими основами проведения научных исследований.</p>	<p>1. Организация научно-исследовательской работы в России. Содержание: Управление в сфере науки. Ученые степени и ученые звания. Подготовка научных и научно-педагогических кадров в России. Научно-исследовательская работа студентов.</p> <p>2. Наука и научное исследование. Содержание: понятие науки и классификация наук. Научное исследование. Этапы научно-исследовательской работы.</p> <p>3. Методология научных исследований. Содержание: понятия метода и методологии научных исследований. Философские и общенаучные методы научного исследования. Частные и специальные методы научного исследования.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<p><b>Модуль 2</b>  <b>Цель:</b> Изучить и освоить процесс проведения научных исследований.</p>	<p>1. Подготовительный этап научно-исследовательской работы. Содержание: выбор темы научного исследования. Планирование научно-исследовательской работы. Методы проведения научных исследований.</p> <p>2. Сбор научной информации. Содержание: Основные источники научной информации. Изучение литературы и иных источников.</p> <p>3. Написание и оформление научных работ студентов. Содержание: Структура учебно-научной работы. Рубрикация. Способы написания текста. Язык и стиль юридической речи. Сокращения слов. Оформление таблиц. Графический способ изложения иллюстративного материала. Оформление библиографического аппарата. Требования к печатанию рукописи.</p> <p>4. Особенности подготовки, оформления и защиты студенческих работ. Содержание: Особенности подготовки рефератов и докладов. Особенности подготовки и защиты курсовых работ. Особенности подготовки и защиты дипломных работ. Патентование.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p>

### 5.4 Практические занятия

Учебным планом не предусмотрены

## 6 Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль успеваемости

### 6.1 Цели самостоятельной работы

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений,

аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

## **6.2 Организация и содержание самостоятельной работы**

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к практическим и лабораторным занятиям, в выполнении контрольной работы, зачёту.

После установочных лекций, на которых дается краткое содержание дисциплины, ее проблематика и практическая значимость, студентам выдается задание на контрольную работу.

Контрольная работа состоит из 2-х заданий (практических работ), соответствующих – модуль 1, задание 1; модуль 2 – задание 1. Оформление работы – на белой бумаге формата А4 (титульный лист с названием работы и фамилией студента обязательно!)

Выполненная контрольная работа сдается на кафедру не позднее, чем за две недели до начала экзаменационной сессии – лично, через представителя или почтовой службой. В рамках дисциплины проводятся 7 лабораторных работ, которые защищаются посредством устного опроса. Максимальная оценка за каждую выполненную работу – 5 баллов, минимальная – 3 балла. Темы лабораторных работ указана в таблице 3.

Оценивание осуществляется путём устного опроса по содержанию и качеству выполненной контрольной работы.