

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор АСИ



« 19 » _____ 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Основы научных исследований»

направление подготовки:

21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность программы (профиль, специализация):

Городской кадастр

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт: Архитектурно-строительный

Кафедра: Городского кадастра и инженерных изысканий

Рабочая программа составлена на основании требований:

▪ Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 октября 2015 г. № 1084, введенного в действие в 2015 году;

▪ плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

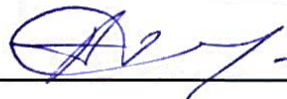
Составитель (составители): доцент  (Е.П. Даниленко)

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент  (А.С.Черныш)

« 6 » 11 2015 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 6 » 11 2015 г., протокол № 3

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент  (А.С.Черныш)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 19 » 11 2015 г., протокол № 4

Председатель к.т.н., доцент  (А.Ю. Феоктистов)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общекультурные			
	ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: историю возникновения науки, основные методы научного познания; Уметь: использовать основные философские знания и научные методы в процессе познания окружающей действительности; Владеть: навыками применения философских знаний при проведении научных исследований.
Профессиональные			
	ПК-5	способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: основы земельно-имущественных отношений, землеустройства и кадастров; Уметь: отбирать и анализировать необходимую землеустроительную и кадастровую информацию; формулировать цель, задачи исследования в землеустройстве и кадастрах; Владеть: навыками проведения анализа землеустроительных и кадастровых работ.
	ПК-6	способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: методику проведения научного исследования; Уметь: обрабатывать результаты измерений и оценивать погрешности наблюдений; формулировать выводы научного исследования; Владеть: навыками составления отчета, доклада или статьи по результатам научного исследования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины
1	Философия
2	Экология
3	Основы кадастра недвижимости
4	Геодезия
5	Инженерное обустройство территории
6	Экология землепользования
7	

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины
1	Основы кадастра городских земель (застроенных территорий)
2	Геодезические работы при ведении кадастра
3	Основы градостроительства и планировка населенных мест
4	Оценка недвижимости
5	Фотограмметрия и дистанционное зондирование

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы, 108 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 5
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	51	51
лекции	17	17
лабораторные	-	-
практические	34	34
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	57	57
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание	-	-
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	57	57
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 3 Семестр 5

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1. Общие сведения о науке и научных исследованиях.					
	Цели и задачи изучения дисциплины «Основы научных исследований». Основные определения и особенности науки. Научное познание и его уровни. Эмпирические методы познания. Теоретические	2	4	-	6

	методы познания. Средства научного познания				
2. Научные исследования в землеустройстве и кадастрах, их особенности и классификация					
	Классификация научно-исследовательских работ. Общая схема хода научного исследования. Последовательность выполнения НИР в землеустройстве и кадастрах. Общие требования к научно-исследовательской работе.	2	4		6
3. Поиск, накопление и обработка научной и технической информации в сфере землеустройства и кадастров.					
	Научные издания и их особенности. Первичная и вторичная информация в сфере землеустройства и кадастрах. Методы поиска научной информации: картотеки каталоги, система УДК, реферативные журналы. Научные издания. Работа с источниками информации. Научно-техническая патентная информация. Описание открытий и изобретений.	3	6	-	10
4. Теоретические методы научного исследования в землеустройстве и кадастрах					
	Этапы теоретических исследований. Системный анализ, общая схема. Дедуктивный, индуктивный способы исследования. Анализ и синтез, ранжирование, формализация. Гипотеза. Модели исследований. Аналитические методы исследований. Вероятностно-статистические методы. Основная задача статистики.	2	4	-	8
5. Методология экспериментальных исследований в землеустройстве и кадастрах					
	Понятие и классификация экспериментальных исследований. Организация экспериментальных работ. Этапы экспериментального исследования. Методика эксперимента, методологическое обеспечение экспериментов. Разработка плана-программы эксперимента в сфере землеустройства.	2	4		10
6. Обработка результатов экспериментальных исследований					
	Требования к проведению эксперимента. Методы оценки измерений. Анализ эксперимента. Методы графического изображения результатов измерений.	2	4	-	8
7. Внедрение результатов научных исследований в сфере землеустройства и кадастров					
	Анализ результатов научных исследований. Сопоставление рабочей гипотезы с результатами эксперимента. Формулирование выводов. Внедрение результатов научных исследований. Эффективность научных исследований в землеустройстве и кадастрах.	2	4	-	4
8. Общие требования и правила оформления научно-исследовательской работы					
	Оформление результатов научной работы. Отчеты, доклады, статьи. Подготовка научных материалов к публикации. Устное представление информации. Моральная и материальная мотивация научной деятельности.	2	4	-	4
	ВСЕГО	17	34		57

4.2 Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр № 5				
1	Общие сведения о науке и научных исследованиях.	Научное познание и его уровни. Эмпирические методы познания. Теоретические методы познания. Средства научного познания.	4	6
2	Научные исследования, в землеустройстве и кадастрах, их особенности и классификация	Общая схема хода научного исследования. Последовательность выполнения НИР.	4	6
3	Поиск, накопление и обработка научной и технической информации в сфере землеустройства и кадастров.	Методы поиска научной информации: картотеки каталоги, система УДК, реферативные журналы. Научные издания. Работа с источниками информации.	6	10
4	Теоретические методы научного исследования в землеустройстве и кадастрах	Этапы Теоретических исследований. Системный анализ, общая схема. Дедуктивный, индуктивный способы исследования. Анализ и синтез, ранжирование, формализация. Гипотеза. Модели исследований. Аналитические методы исследований. Вероятностно-статистические методы. Применение теории вероятностей и математической статистики в теории надежности.	4	8
5	Методология экспериментальных исследований в землеустройстве и кадастрах	Организация экспериментальных работ. Этапы экспериментального исследования. Методика эксперимента, методологическое обеспечение экспериментов. Разработка плана-программы эксперимента.	4	10
6	Обработка результатов экспериментальных исследований	Требования к проведению эксперимента. Методы оценки измерений. Анализ эксперимента. Методы графического изображения результатов измерений.	4	8
7	Внедрение и эффективность научных исследований в землеустройстве и кадастрах	Анализ результатов научных исследований. Сопоставление рабочей гипотезы с результатами эксперимента. Формулирование выводов. Внедрение результатов научных исследований. Эффективность научных исследований.	4	4
8	Общие требования и правила оформления	Оформление результатов научной работы. Отчеты, доклады, статьи. Подготовка	4	4

	научно-исследовательской работы	научных материалов к публикации. Устное представление информации.		
ИТОГО:			34	57

4.3 Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрены.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Общие сведения о науке и научных исследованиях.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опишите процесс познания и дайте определение его основным этапам. 2. Перечислите понятия, которые формируют теорию. 3. Перечислите основные общенаучные методы научного познания. 4. Дайте определение творчества. Какие два понятия выступают основными элементами творчества? 5. Дайте определение аргументированию. Какие требования предъявляются к аргументам для их убедительности? 6. Дайте определение объекту и предмету исследования.
2	Научные исследования, в землеустройстве и кадастрах, их особенности и классификация	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите два противоположных друг другу метода научного познания. 2. Чем наблюдение отличается от восприятия? 3. Приведите пример качественного и количественного наблюдения. 4. Как можно классифицировать основные виды научных исследований в землеустройстве и кадастрах? 5. В чем разница между фундаментальными и прикладными научными исследованиями в землеустройстве и кадастрах? 6. Что такое проблема? Какие виды проблем в землеустройстве и кадастрах вам известны? 7. Сформулируйте кратко основные этапы научно-исследовательской работы в землеустройстве и кадастрах. 8. Дайте определение гипотезе. В каком виде может быть представлена рабочая гипотеза?
3	Поиск, накопление и обработка научной и технической информации в сфере землеустройства и кадастров.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение научному документу. 2. Дайте примеры первичной и вторичной информации в землеустройстве и кадастрах. 3. Что такое УДК? 4. Для чего нужен ГРНТИ? 5. Что такое полезная модель? 6. Что такое промышленный образец? 7. Дайте определение товарному знаку, применительно к землеустройству и кадастрам. 8. Что можно зарегистрировать в качестве изобретения, полезной модели в землеустройстве и кадастрах? 9. Что входит в заявку на изобретение и полезную модель? 10. Какие источники информации используются в процессе патентных исследований в землеустройстве и кадастрах?
4	Теоретические методы научного исследования в	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какова цель теоретических исследований в землеустройстве?

	землеустройстве и кадастрах	<p>2. Перечислите основные задачи теоретических исследований в землеустройстве?</p> <p>3. Перечислите основные стадии проведения теоретических исследований.</p> <p>4. Перечислите этапы математического моделирования в землеустройстве и кадастрах.</p> <p>5. Какие виды контроля при выборе математической модели в землеустройстве вам известны?</p> <p>6. Какие методы исследования вам известны?</p> <p>7. Что изучает теория вероятностей и математическая статистика?</p> <p>8. Какие методы статистического анализа в землеустройстве и кадастрах вам известны?</p>
5	Методология экспериментальных исследований в землеустройстве и кадастрах	<p>1. Что такое эксперимент?</p> <p>2. Какие виды эксперимента в землеустройстве вам известны?</p> <p>3. Чем отличается естественный эксперимент от искусственного?</p> <p>4. В чем главное отличие лабораторного и натурного эксперимента?</p> <p>5. Что следует предусмотреть при разработке методики проведения эксперимента в землеустройстве?</p> <p>6. Перечислите основные этапы плана эксперимента при проведении землеустройства.</p> <p>7. Что такое метрология?</p> <p>8. Для чего нужны эталоны?</p> <p>9. Какие методы измерения вам известны?</p> <p>10. Что такое средства измерения?</p> <p>11. С какой целью делается поверка средств измерения при кадастровых работах?</p> <p>12. Что называется рабочим местом и рабочим пространством экспериментатора?</p>
6	Обработка результатов экспериментальных исследований	<p>1. Перечислите этапы проведения эксперимента</p> <p>2. Какие факторы могут влиять на ход и качество эксперимента в землеустройстве?</p> <p>3. Какие ошибки может допустить экспериментатор?</p>
7	Внедрение и эффективность научных исследований в землеустройстве и кадастрах	<p>1. Дайте определение доверительной вероятности измерения и доверительному интервалу времени.</p> <p>2. Что характеризует доверительная вероятность, какова ее размерность?</p> <p>3. Как следует поступать, если одна-две точки резко удаляются от линии графика?</p> <p>4. Какие виды координатной сетки вам известны?</p> <p>5. Какие виды неравномерных координатных сеток вам известны?</p>
8	Общие требования и правила оформления научно-исследовательской работы	<p>1. Перечислите основные пункты, которых следует придерживаться при написании научного доклада или статьи?</p> <p>2. Что обычно включает в себя введение?</p> <p>3. Что входит в основное содержание научной работы?</p> <p>4. Чем выводы по работе отличаются от заключения?</p> <p>5. Что такое аннотация?</p> <p>6. Что такое реферат?</p> <p>7. Как пишется рецензия?</p> <p>8. Назовите наиболее распространенные способы</p>

		информирования специалистов о результатах научных исследований. 9. В чем отличие стендового доклада от обычного? 10. Чем тезисы отличаются от доклада?
--	--	--

5.2 Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем

Не предусмотрены.

5.3 Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий

Не предусмотрены.

5.4 Перечень контрольных работ

Не предусмотрены.

5.5 Контрольные тесты

1. Научное исследование – это...:

- процесс, в котором сформулирован и обоснован предмет и объект
- процесс целенаправленного изучения определенного объекта (предмета или явления) с использованием научных методов с целью установления закономерностей его возникновения, развития и преобразования в практическую деятельности людей *
- это совокупность организационных, методических и технических приемов, осуществляемых с помощью определенных процедур
- это действия, которые конкретизируют применение методических приемов исследования процесса воссоздания необходимого продукта, обеспечивают выявление конфликтных ситуаций с целью их своевременного устранения и предотвращения возникновения в предпринимательской деятельности

2. Объект научного исследования - это...:

- то, на что направлена познавательная деятельность исследователя
- процесс или явление, которое порождает проблемную ситуацию и избрано для исследования *
- окружающий материальный мир и его отображение в действительности
- все ответы верны

3. В названии научного исследования всегда содержится:

- предмет и объект исследования *
- предмет исследования
- объект исследования
- методы исследования

4. Предмет и объект исследования соотносятся как:

- это не совместимые понятия
- объект является частью предмета
- предмет является частью объекта *
- это идентичные понятия

5. Научные исследования разделяются на:

- эмпирические и теоретические *
- эмпирические, теоретические и простые
- простые и сложные
- объектные и предметные

6. Совокупность способов (операций) практического влияния или теоретического освоения объективной действительности с целью ее познания – это...

- прием
- фактор
- метод *
- стадия

7. Эмпирический уровень познания включает:

- описывание
- измерение
- сравнение
- все ответы верны *

8. Фундаментальным, обобщенным методом познания действительности является...

- исторический
- диалектический *
- системный
- формализация

9. К общенаучным методам не относится:

- теоретические
- частичные *
- эмпирические
- эмпирико-теоретические

10. Эмпирико-теоретические методы включают:

– наблюдение, измерение, сравнение, эксперимент
– восхождение от абстрактного к конкретному, гипотетико-дедуктивный, системный методы

- анализ и синтез, индукция и дедукция, аналогия, моделирование
- гипотетико-дедуктивный, системный, анализ и синтез, индукция и дедукция *

11. Методы, которые используют абстрактные представления, идеи, положения, которые имеют название:

- эмпирические
- общенаучные
- эмпирико-теоретические
- теоретические *

12. Методология – это:

– учение о методах познания и превращения действительности
– совокупность приемов, методов и процедур исследования, которые применяются в той или другой социальной области знаний

- философское учение о методах познания

– концептуальное изложение цели, содержания, методов исследования, которые обеспечивают получение максимально объективной, точной, систематизированной информации о процессах и явлениях *

13. Совокупность организационных, методических и технических приемов, которые осуществляются с помощью определенных процедур, это:

- объект исследования;
- метод исследования;
- научное исследование;
- научно-исследовательский процесс *

14. Какой метод в переводе с греческого означает „соединение“?

- анализ
- индукция
- синтез *

– дедукция

15. Какие методы познания взаимно противоположны?

– анализ и синтез *

– индукция и дедукция

– конкретизация и системный анализ

16. Какие из перечисленных методов исследования принадлежат к теоретическим?

– идеализация *

– конкретизация

– абстрагирование *

– моделирование

17. Какой метод основывается на использовании модели как средства исследования явлений и процессов природы?

– абстрагирование

– моделирование *

– аналогия

– конкретизация

18. Конкретно-научные (эмпирические) методы формируются в зависимости от:

– причинно-следственных связей между ними

– факторов, которые на них влияют *

– развитию конкретной науки

– целевой функции науки

19. Информационная совокупность, которая подает исследуемый объект в виде модели, – это:

– информационное моделирование *

– исследование документов

– нормативно-правовая регуляция

– все ответы неверны

20. Понятие, которое устанавливает выполнение определенных действий, лицами работы над предметами труда с целью познания, превращения или совершенствования их, для достижения оптимума – это:

– метод *

– научно-исследовательская процедура

– субъект

– процедура

21. Система методических действий на субъекты и объекты процесса расширенного воссоздания необходимого продукта, которые осуществляются с целью их познания и совершенствования – это:

– метод

– научно-исследовательская процедура *

– субъект

– процедура

22. Система правил использования методов, приемов и способов, для проведения какого-нибудь исследования – это...:

– научно-исследовательская процедура

– методология *

– методика исследования

– все ответы неверны.

23. По целевому назначению научные исследования бывают:

– теоретические *

– прикладные *

– методологические *

- гипотезные

24. Эти научные исследования направлены на создание новых принципов. Цель их — расширить знания общества и помочь более глубоко понять законы природы. Такие разработки используют в основном для дальнейшего развития новых теоретических исследований, которые могут быть долгосрочными, бюджетными и др.

- теоретические
- прикладные
- методологические *
- гипотезные

25. Эти научные исследования направлены на создание новых методов, на основе которых разрабатывают новое оборудование, новые машины и материалы, способы производства и организации работ и др. Они должны удовлетворять потребность общества в развитии конкретной отрасли производства.

- теоретические
- прикладные *
- методологические
- гипотезные

26. То, на что направлена познавательная деятельность исследователя. Это процесс или явление, которое порождает проблемную ситуацию и избрано для исследования.

- объект исследования *
- предмет исследования
- методология исследования
- метод исследования

27. Эта категория относительно автономна и имеет четкие пределы.

- объект исследования
- предмет исследования *
- методология исследования
- метод исследования

28. Исследуемые с определенной целью свойства, характерные для научного познания, это определение определенного «ракурса» исследования как предположение о самых существенных для изучения избранной проблемы характеристики объекта – это...

- объект исследования
- предмет исследования *
- методология исследования
- метод исследования

29. В зависимости от степени сложности выделяют простые и сложные объекты исследования, выберите простые объекты:

- заработная плата рабочих раскройного цеха швейной фабрики *
- заработная плата сотрудников фирмы *
- производственная себестоимость изделий
- финансовый результат от обычной деятельности

30. Выберите методы познания экспериментальных задач

- наблюдение *
- эксперимент *
- логический метод

31. Способ достижения цели, решения конкретной задачи; совокупность приемов (операций) практического влияния или теоретического освоения объективной действительности с целью ее познания – это ...

- метод
- методика исследования *
- методология

- уровень познания

32. Это система правил использования методов, приемов и способов, для проведения какого-нибудь исследования

- метод
- методика исследования
- методология *
- уровень познания

33. Концептуальное изложение цели, содержания, методов исследования, которые обеспечивают получение максимально объективной, точной, систематизированной информации о процессах и явлениях, это...

- метод
- методика исследования *
- методология
- уровень познания

34. Мысленное конструирование объектов, которые не существуют в действительности, это...

- идеализация
- формализация *
- аксиоматизация
- исторический метод

35. Метод построения научной теории, при котором некоторые утверждения-аксиомы, которые являются определенными научными знаниями, принимаются без последующих доказательств, а затем используются в качестве отправных точек начальных положений для получения новых знаний по определенным логическим правилам- это

- идеализация
- формализация
- аксиоматизация *
- исторический метод

36. Этот метод дает возможность исследовать возникновение, формирование и развитие процессов и событий, в хронологической последовательности с целью выявления внутренних и внешних связей, закономерностей и противоречий.

- идеализация
- формализация
- аксиоматизация
- исторический метод *

37. Это систематическое целеустремленное изучение объекта

- Наблюдение *
- Сравнение
- Измерение
- Эксперимент

38. Это процесс установления подобия или отличий предметов и явлений действительности, а также нахождения общего, присущего двум или нескольким объектам.

- наблюдение
- сравнение *
- измерение
- эксперимент

39. Это определение числового значения определенной величины с помощью единицы измерения

- наблюдение
- сравнение

- измерение *
- эксперимент

40. Такой метод изучения объекта, за которым исследователь активно и целеустремленно влияет на него благодаря созданию искусственных условий или использованию естественных условий, необходимых для выявления соответствующего свойства – это ...

- наблюдение
- сравнение
- измерение
- эксперимент *

41. Выберите среди перечисленных методов методы эмпирического исследования:

- Наблюдение *
- Сравнение *
- Аксиоматизация
- исторический метод *

42. Выберите среди перечисленных методов методы эмпирического исследования :

- Измерение *
- Эксперимент *
- Идеализация
- Формализация *

43. Выберите среди перечисленных методов методы теоретического исследования:

- идеализация;
- аксиоматизация;
- сравнение;
- эксперимент.

44. Выберите среди перечисленных методов методы теоретического исследования:

- Формализация *
- Исторический метод *
- Наблюдение
- Эксперимент

45. Отход в мысли от несущественных свойств, связей, отношений предметов, и выделения нескольких черт, которые интересуют исследователя – это ...

- Абстрагирование *
- Анализ
- Индукция
- Моделирование

46. Метод познания, который дает возможность разделять предметы исследования на составные части (естественные элементы объекта или его свойства и отношения) - это ...

- абстрагирование
- анализ *
- индукция
- моделирование

47. Метод, который допускает соединение отдельных частей или черт предмета в единственное целое- это ...

- абстрагирование
- анализ
- индукция

– синтез *

48. Метод, предусматривающий переход от частного к общему, когда на основании знания о части предметов класса делается вывод относительно класса в целом - это ...

– Дедукция *

– Анализ

– Индукция

– Синтез

49. Среди перечисленных моделей выберите материальные:

– бумажный чертеж

– стеклянная модель *

– компьютерная программа *

– блок-схема

50. Среди перечисленных методов, выберите методы эмпирического уровня:

– наблюдение

– расчет *

– эксперимент *

– диалектический метод

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1 Перечень основной литературы

1. Даниленко, Е. П. Основы научных исследований: Учебное пособие. / Е. П. Даниленко, - Белгород: Изд-во БГТУ, 2014.

2. Кожухар, В. М. Основы научных исследований: Учебное пособие. / В. М. Кожухар, М.: ИТК Дашков и К, 2012.

3. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований: Учебное пособие. / М. Ф. Шкляр. - М.: ИТК Дашков и К, 2012.

6.2 Перечень дополнительной литературы

1. Юрьев, А. Г., Серых, И. Р. Основы научных исследований: Учебное пособие. / А. Г. Юрьев, И. Р. Серых. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2005

2. Коробко, В.И. Лекции по курсу «Основы научных исследований»: Учебное пособие. / В. И. Коробко. - М.: Изд-во АСВ стран СНГ, 2000.

3. Лудченко А. А. Основы научных исследований: Учебное пособие. / Киев: «Знания», 2000.

6.3 Перечень интернет ресурсов

1. Информационно-справочная система «Консультант Плюс» /www.consultant.ru/

2. Официальный сайт Министерства экономического развития РФ: <http://economy.gov.ru/mines/main>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Занятия проводятся в учебных и учебно-исследовательских лабораториях, оборудованных в соответствии с требованиями, предъявляемыми к учебным и учебно-исследовательским лабораториям. Также используются аудитории с видеопроектором и интернет - серверами с доступом в интернет, локальная сеть, программное обеспечение WINDOWS, MS OFFICE.


В процессе обучения используются презентации, схемы и таблицы, картографический материал, инструкции, указания, нормативные документы, необходимые для работы; электронные пособия.

Производится работа со справочной правовой системой Консультант Плюс.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа без изменений утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 11 заседания кафедры от «17» 06 2016 г.

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.  (А.С. Черныш)

подпись, ФИО

Директор института _____



подпись, ФИО

(В.А. Уваров)

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.

Протокол № 16 заседания кафедры от «16» 06 2017г.


Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.  (А.С. Черныш)
подпись, ФИО

Директор института  (В.А. Уваров)
подпись, ФИО


8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год.

Протокол № 13 заседания кафедры от «29» мая 2018 г.

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.  (А.С. Черныш)
подпись, ФИО

Директор института




(В. В. Перцев)

подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа без изменений утверждена на 2019/2020 учебный год.

Протокол № 12 заседания кафедры от «14» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.  (А.С. Черныш)
подпись, ФИО

Директор института




(В.В. Перцев)

подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020/2021 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «28» апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.  (А.С. Черныш)
подпись, ФИО

Директор института



(В.В. Перцев)

подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.

Рабочая программа без изменений утверждена на 2021/2022 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «14» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой  А.С. Черныш
подпись, ФИО

Директор института  В.В. Перцев
подпись, ФИО

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1.

Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины «Основы научных исследований»

При прохождении курса основы научных исследований студенты должны быть ознакомлены с сущностью важнейших современных методов исследований, изучение которых поможет усвоению теоретических основ курса и развитию навыков по проведению научно-экспериментальных работ. Целью проведения практических занятий является выработка у студентов навыков проведения самостоятельных научных исследований на заданную тему.

Основными задачами научно-исследовательских работ является получение умений анализа поставленной задачи, изучение и закрепление на практике принципов проведения патентного и литературного поисков, выработка на их основе теоретических предпосылок исследований; планирование и разработка эксперимента, его осуществление, обработка и анализ полученных результатов.

Дополнительной задачей является написание доклада (статьи) по наиболее интересным и новым исследованиям для участия в студенческой научной конференции.

Приобретенные на практических занятиях навыки понадобятся студенту на следующих курсах и при выполнении выпускной квалификационной работы с научно-исследовательской частью.

При оценивании результатов освоения дисциплины (текущей и промежуточной аттестации) может применяться форма тестирования, как промежуточных знаний, так и итоговых.

Итоговое испытание представлено зачетом, который может проводиться как в устной форме, в виде тестового испытания, так и в письменной форме.