

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

СОГЛАСОВАНО

Директор института
магистратуры


Ярошенко И.В./
« 06 » 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института


« 06 » 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

**Организация планирования и осуществления научно-исследовательской
работы в землеустройстве и кадастрах**

Направление подготовки:

21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность программы:

Городской кадастр

Квалификация

магистр

Форма обучения

заочная

Институт: Архитектурный

Кафедра: Городского кадастра и инженерных изысканий

Белгород 2019

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (уровень магистратуры), утверждённого приказом Минобрнауки России № 298 от 30 марта 2015 г.;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2019 году.

Составитель: ст.преп.  (Е.П. Даниленко)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«_06_» ____06____2019 г., протокол № __11__

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

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
городского кадастра и инженерных изысканий

«_06_» ____06____2019 г., протокол № __11__

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

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«_06_» ____06____2019 г., протокол № __10__

Председатель ст.преп., доцент  (М.Ю. Дребзгова)

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

СОГЛАСОВАНО
Директор института
магистратуры

_____/Ярмоленко И.В./

«_____» _____ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

_____/Перцев В.В./

«_____» _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

**Организация планирования и осуществления научно-исследовательской
работы в землеустройстве и кадастрах**

Направление подготовки:

21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность программы:

Городской кадастр

Квалификация

магистр

Форма обучения

заочная

Институт: Архитектурный

Кафедра: Городского кадастра и инженерных изысканий

Белгород 2019

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (уровень магистратуры), утверждённого приказом Минобрнауки России № 298 от 30 марта 2015 г.;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2019 году.

Составитель: ст.преп. _____(Е.П. Даниленко)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«_06_» ____06____2019 г., протокол № __11__

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

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
городского кадастра и инженерных изысканий

«_06_» ____06____2019 г., протокол № __11__

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

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«_06_» ____06____2019 г., протокол № __10__

Председатель ст.преп., доцент _____(М.Ю. Дребезгова)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Код компетенции	Компетенция	Требования к результатам обучения
Профессиональные			
1	ПК-2	Способность разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: основные функции, виды деятельности и виды предоставляемых услуг государственных, муниципальных и частных предприятий и организаций, осуществляющих деятельность в сфере землеустройства и кадастров</p> <p>Уметь: разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии в сфере землеустройства и кадастров</p> <p>Владеть: навыками поиска научной и научно-технической информации и принятия инновационных решений при выполнении землеустроительных и кадастровых работ</p>
2	ПК-5	Способность оценивать затраты и результаты деятельности организации	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: порядок заключения договоров предприятий и организаций по землеустройству и кадастрам и порядок выполнения землеустроительных и кадастровых работ</p> <p>Уметь: рассчитывать экономические показатели деятельности предприятий по выполнению работ в</p>

			сфере землеустройства и кадастров Владеть: навыками анализа деятельности предприятий и организаций в сфере землеустройства и кадастров и навыками оценки результатов деятельности землеустроительных и кадастровых предприятий и организаций
--	--	--	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Организация планирования и осуществления научно-исследовательской работы в землеустройстве и кадастрах относится к дисциплинам вариативной части (Б1.В.05) основной образовательной программы.

Дисциплина изучается в 1-м семестре и содержание дисциплины не является логическим продолжением дисциплин магистратуры.

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Современные проблемы нормативного обеспечения и развития землеустройства и кадастров
2	Правовое обеспечение защиты интеллектуальной собственности и инновационной деятельности
3	Прогнозирование и планирование использования городских территорий
4	Экономические методы принятия управленческих решений при управлении городской недвижимостью
5	Методы дистанционного зондирования и геоинформационных технологий в мониторинговых исследованиях для целей землеустройства и кадастров
6	Инженерные изыскания в землеустройстве и градостроительной деятельности
7	Геодезическое обеспечение земельно-кадастровых работ и инженерных изысканий
8	Современные методы и программные пакеты для статистического анализа кадастровых данных
9	Прогрессивные методы решения научно-технических задач в землеустройстве, кадастрах и мониторинговых исследованиях
10	Научно-исследовательская работа
11	Научно-исследовательская практика

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Уст.сессия	Семестр № 1

Общая трудоемкость дисциплины, час	144	2	142
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	12	2	10
лекции	4	2	2
лабораторные	4		4
практические	4		4
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	132		132
Курсовой проект	-		-
Курсовая работа	-		-
Расчетно-графическое задание	-		-
Индивидуальное домашнее задание	9		9
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	123		123
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	зачёт		зачёт

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1. Социально-экономическое планирование и прогнозирование в РФ на современном этапе.					
	Понятие планирования. Виды планирования. Понятия прогнозирования и прогноза. Этапы прогнозирования. Результаты прогнозирования.	2			
Курс 1 Семестр 1					
2. Теоретические основы планирования и прогнозирования земельных ресурсов.					
	Планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов как функции управления земельными ресурсами.	0,5	1	1	20
3. Система методов прогнозирования использования земельных ресурсов.					
	Методологические подходы к выбору метода планирования и прогнозирования. Основы территориального планирования. Генеральные планы развития муниципальных образований.	0,5	1	1	20
4. Организация работ по планированию и прогнозированию использования земельных ресурсов.					

	Стратегические планы регионального развития. Организация работ по планированию и прогнозированию использования земельных ресурсов в субъекте РФ, в муниципальном образовании.	0,25	0,5	0,5	20
5. Информационное обеспечение планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов.					
	Базы и банки земельно-кадастровых данных. Концепция кадастра недвижимости в России. Мониторинг земель. Проекты территориального землеустройства. Документы территориального планирования.	0,25	0,5	0,5	20
6. Планирование природопользования и охраны окружающей среды.					
	Стратегические планы использования земельных и природных ресурсов в муниципальном образовании. Прогнозирование природоохранных мероприятий.	0,25	0,5	0,5	20
7. Прогнозирование и стратегическое планирование в условиях рыночных отношений.					
	Индикативное планирование. Зарубежный опыт прогнозирования.	0,25	0,5	0,5	23
	ВСЕГО	2	4	4	123
	ИДЗ				9
	ИТОГО	4	4	4	132

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	СРС
семестр № 1				
2	Теоретические основы планирования и прогнозирования земельных ресурсов.	Виды планирования. Стратегическое прогнозирование Этапы прогнозирования. Результаты прогнозирования. Определение технико-экономических показателей прогнозных мероприятий. Полномочия органов государственной власти и местного самоуправления в сфере использования земельных ресурсов и управления земельными ресурсами.	1	10
3	Система методов прогнозирования использования земельных ресурсов.	Территориальное планирование. Генеральные планы развития муниципальных образований. Генеральные планы поселений.	1	10
4	Организация работ по планированию и прогнозированию использования земельных ресурсов.	Стратегические планы регионального развития. Организация работ по планированию и прогнозированию использования земельных ресурсов в субъекте РФ, в муниципальном образовании. Применение экономико-математических методов и современное моделирование в землеустройстве.	0,5	10

5	Информационное обеспечение планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов.	Базы и банки земельно-кадастровых данных. Мониторинг земель. Проекты территориального землеустройства. Документы территориального планирования.	0,5	10
6	Планирование природопользования и охраны окружающей среды.	Стратегические планы использования земельных и природных ресурсов в муниципальном образовании. Прогнозирование природоохранных мероприятий.	0,5	10
7	Прогнозирование и стратегическое планирование в условиях рыночных отношений.	Индикативное планирование. Зарубежный опыт прогнозирования.	0,5	12
ИТОГО:			4	62

4.3. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторного занятия	К-во часов	СРС
семестр № 1				
2	Теоретические основы планирования и прогнозирования земельных ресурсов.	Анализ наличия и использования земельных и природных ресурсов в муниципальном образовании субъекта РФ. Планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов в муниципальном образовании субъекта РФ.	1	10
3	Система методов прогнозирования использования земельных ресурсов.	Анализ Генерального плана развития муниципального образования.	1	10
4	Организация работ по планированию и прогнозированию использования земельных ресурсов.	Анализ стратегического плана развития муниципального образования.	0,5	10
5	Информационное обеспечение планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов.	Анализ сведений государственного кадастра недвижимости о состоянии земельных ресурсов муниципального образования: земельные участки и их характеристики, категории земель, территориальные зоны, зоны с особыми условиями использования территорий.	0,5	10
6	Планирование природопользования и охраны окружающей среды.	Природные ресурсы муниципального образования. Анализ муниципального плана природоохранных мероприятий.	0,5	10
7	Прогнозирование и стратегическое планирование в	Плановые и прогнозные индикаторы использования земельных и природных ресурсов в муниципальном образовании.	0,5	11

	условиях рыночных отношений.			
			ИТОГО:	4 61

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	Социально-экономическое планирование и прогнозирование в РФ на современном этапе.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды планирования. Социальное планирование. Экономическое планирование. 2. Стратегическое прогнозирование. Этапы прогнозирования. Результаты прогнозирования. 3. Виды прогнозов. Краткосрочные и долгосрочные прогнозы. 4. Наличие и использование земельных и природных ресурсов в муниципальном образовании субъекта РФ.
2	Теоретические основы планирования и прогнозирования земельных ресурсов.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Планирование использования земельных ресурсов в муниципальном образовании субъекта РФ. 2. Прогнозирование использования земельных ресурсов в муниципальном образовании субъекта РФ. 3. Государственные функции управления земельными ресурсами 4. Муниципальные функции управления земельными ресурсами 5. Полномочия органов государственной власти и местного самоуправления в сфере использования земельных ресурсов. 6. Полномочия органов государственной власти и местного самоуправления в сфере управления земельными ресурсами.
3	Система методов прогнозирования использования земельных ресурсов.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы территориального планирования. Документы территориального планирования. 2. Разработка документов территориального планирования - заказчики и исполнители, состав документов территориального планирования. 3. Генеральные планы развития муниципальных образований - понятие, структура, назначение. 4. Порядок разработки и утверждения документов территориального планирования. 3. Порядок внесения изменений в Генеральные планы развития муниципальных образований.
4	Организация работ по планированию и прогнозированию использования земельных ресурсов.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стратегический план развития муниципального образования: назначение, структура. 2. Организация работ по планированию и прогнозированию использования земельных ресурсов в субъекте РФ. 3. Организация работ по планированию и прогнозированию использования земельных ресурсов в муниципальном образовании.
5	Информационное обеспечение	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сведения государственного кадастра недвижимости о состоянии земельных ресурсов муниципального

	планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов.	образования. 2. Концепция кадастра недвижимости в России. 3. Земельные ресурсы муниципального образования: земельные участки и их характеристики, категории земель, территориальные зоны, зоны с особыми условиями использования территорий. 4. Методы сбора и обновления информации. 5. Мониторинг земель: понятие, назначение, порядок проведения. 6. Проекты территориального землеустройства: назначение, структура.
6	Планирование природопользования и охраны окружающей среды.	1. Природные ресурсы муниципального образования. 2. Прогнозирование природоохранных мероприятий. 3. Стратегические планы использования земельных и природных ресурсов в муниципальном образовании. 4. Муниципальные планы природоохранных мероприятий: структура, назначение, порядок разработки.
7	Прогнозирование и стратегическое планирование в условиях рыночных отношений.	1. Индикативное планирование: понятие, назначение. 2. Плановые индикаторы использования земельных и природных ресурсов в муниципальном образовании. 3. Прогнозные индикаторы использования земельных ресурсов в муниципальном образовании. 4. Плановые индикаторы использования природных ресурсов в муниципальном образовании. 5. Прогнозные индикаторы использования природных ресурсов в муниципальном образовании. 6. Зарубежный опыт прогнозирования. 7. Расчет экономической эффективности планирования использования земельных и природных ресурсов.

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

Не предусмотрены

5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий

Рабочей программой дисциплины предусмотрено индивидуальное домашнее задание.

Тема ИДЗ: «Анализ муниципальных программ развития территории муниципального образования».

В ИДЗ требуется отразить основные мероприятия в сфере землеустройства и кадастров, требующиеся при реализации муниципальных программ развития муниципального образования.

Муниципальное образование выбирается магистрантом самостоятельно.

5.4. Перечень контрольных работ

Не предусмотрены

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учеб. для бакалавриата и магистратуры : для студентов вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов; Санкт-Петербург. гос. экон. ун-т. - Москва : Юрайт, 2016. - 288 с.
2. Богомолов, А. А. Практикум по организации и проведению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ студентов : учеб. пособие для студентов вузов / А. А. Богомолов ; БГТУ им. В. Г. Шухова . - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2011. - 94 с.
3. Даниленко, Е. П. Основы научных исследований : учеб. пособие / Е. П. Даниленко. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014. - 120 с.
4. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учеб. для студентов вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; ред. М. С. Мокий; Гос. ун-т упр., Рос. экон. акад. им. Г. В. Плеханова . - Москва : Юрайт, 2015. - 255 с.
5. Бурняшов, Б. А. Применение информационных технологий при написании рефератов и квалификационных работ: учебное пособие. - Саратов: Вузовское образование, 2013. – [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12826>.

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Методология научного творчества [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Назаркин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 32 с. — 978-5-9227-0282-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19010>
2. Хожемпо В.В. Азбука научно-исследовательской работы студента [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Хожемпо, К.С. Тарасов, М.Е. Пухляно. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2010. — 108 с. — 978-5-209-03527-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11552>

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. Информационная справочная система «Консультант Плюс». – [Электронный ресурс]. // Режим доступа: www.consultant.ru
2. Сервер органов государственной власти «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru>
3. Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. – [Электронный ресурс] // Режим доступа: www.rosreestr.ru
4. Официальные сайты органов государственной власти и местного самоуправления субъектов Российской Федерации.

5. www.gpntb.ru – Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ) России.
6. www.rsl.ru – Российская государственная библиотека (РГБ).
7. www.ebdb.ru – Книжная поисковая система.
8. www.ntb.bstu.ru – электронная библиотека им. В.Г. Шухова.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, реализующий основную образовательную программу подготовки магистра, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение занятий по дисциплине «Организация планирования и осуществления научно-исследовательской работы в землеустройстве и кадастрах», предусмотренной учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам. Магистранты используют компьютеры и интернет-ресурсы, оборудование мультимедиа, возможности библиотеки и кабинетов БГТУ им. В.Г. Шухова.

Для преподавания дисциплины используются:

- учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, оснащенные техническими средствами обучения для представления учебной информации (мультимедийный проектор, экран переносной, ноутбук)
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, оснащенные техническими средствами обучения
- читальный зал библиотеки для самостоятельной работы обучающихся, оснащенный компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде вуза.

Для проведения занятий лекционного и семинарского типа в других аудиториях используется набор демонстрационного оборудования (мультимедийный проектор, экран переносной, ноутбук).

Также каждый магистрант обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде БГТУ им. В.Г. Шухова, которые обеспечивают доступ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории, так и вне ее. Единая информационно-библиотечная среда создана как сфера воспитания и образования со специальными библиотечными и информационными средствами для содействия реализации образовательной программы по направлению 21.04.02 Землеустройство и кадастры.

№	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Адрес сайта
1	2	3

1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
2	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	http://www.iprbookshop.ru/
3	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	http://biblioclub.ru/
4	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/
5	Национальная электронная библиотека	http://нэб.рф/


8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

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

Протокол № 9 заседания кафедры от «28» 04 2020 г.

Заведующий кафедрой  Черныш А.С.
подпись, ФИО

Директор института  Перцев В.В.
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


8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.

Рабочая программа без изменений утверждена на 2022/2023 учебный год.

Протокол № 13 заседания кафедры от «17» мая 2022 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 «Организация планирования и осуществления научно-исследовательской работы в землеустройстве и кадастрах»

Для изучения курса необходимо, чтобы студенты свободно владели основными знаниями по обществознанию и праву, основам научных исследований, основными знаниями по экономике, государственному кадастру недвижимости, землеустройству.

Обучающиеся должны владеть основами территориального планирования Российской Федерации. В процессе обучения студенты должны владеть основными терминами и определениями:

1. Понятием планирования и видами планирования.
2. Понятием прогнозирования, видами прогнозирования.
3. Понятие и виды технико-экономических показателей, Индикативное планирование.

Студенты должны уметь пользоваться компьютерными информационными системами.

Изучать теоретический материал рекомендуется по темам. Особое внимание обратить на формулировки, определения, при этом необходимо понять ход всех доказательств и разобраться в деталях.

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.

Контроль сроков выполнения отдельных этапов и лабораторных работ, отражается в календарном плане. Наличие в отчёте календарного плана с отметками преподавателя является обязательным при сдаче работы.

При оформлении лабораторных работ необходимо в начале каждой из них приводить теоретические сведения, касающиеся предмета данной работы.

При выполнении лабораторных работ студенты должны непосредственно познакомиться с лабораторной материально-технической базой кафедры, персоналом лабораторий, освоить на практике основные методики проведения испытаний, уяснить правила работы в лабораториях кафедры.

Приобретенные на лабораторных работах навыки понадобятся студенту на следующих курсах и при выполнении выпускной работы с научно-исследовательской частью.

Научно-исследовательские лабораторные работы являются самостоятельной работой студента, которые выполняются под руководством преподавателя, выдавшего задание.

Каждый студент получает индивидуальное задание или предлагает собственное (по согласованию с преподавателем), в соответствии с которым производит выполнение лабораторных работ. Кроме того, некоторые лабораторные работы содержат общие задания, которые так же должны быть выполнены.

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