

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



2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

**«Прогрессивные методы решения научно технических задач в
землеустройстве, кадастрах и мониторинговых исследованиях»**

Направление подготовки:

21.04.02. Землеустройство и кадастры

Направленность программы:

Городской кадастр

Квалификация

магистр

Форма обучения

заочная

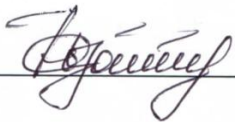
Институт: Архитектурный

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 (составители): д.т.н., доц.  (Лозовая С.Ю.)

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

**«Прогрессивные методы решения научно технических задач в
землеустройстве, кадастрах и мониторинговых исследованиях»**

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 (составители): д.т.н., доц. _____ (Лозовая С.Ю.)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

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

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Профессиональные			
1	ПК-9	Способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знать: автоматизированные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости. • уметь: управлять земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами. • владеть: способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в кадастровых работах.
2	ПК-11	Способность решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами.	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: Основные понятия методов научных исследований, о землеустроительной науке в России; классификацию научных исследований; этапы проведения научного исследования; общенаучные методы исследований; междисциплинарные методы исследования.</p> <p>уметь: планировать и организовать научную деятельности для кадастровых и землеустроительных работ; использовать современные информационные и геоинформационные технологии в научно-исследовательских работах; оформить отчетные документы и публикаций по теме научно-исследовательской работы; внедрить результаты исследования и определить экономический эффект НИР.</p> <p>владеть: основами обработки экспериментальных данных; видами и методика проведения научно-информационного поиска; методологическими основами научных исследований; правовыми основами научной деятельности.</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Прогрессивные методы решения научно-технических задач в землеустройстве,

кадастрах и мониторинговых исследованиях относятся к дисциплинам по выбору обучающегося (Б1.В.ДВ.03) основной образовательной программы.

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Прикладная математика
2	Информационные технологии и информационное обеспечение землеустройства и кадастров
3	Организация планирования и осуществления научно-исследовательской работы в землеустройстве и кадастрах

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Методы дистанционного зондирования и геоинформационных технологий в мониторинговых исследованиях для целей землеустройства и кадастров
2	Научно-исследовательская практика
3	Научно-исследовательская работа

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 1	Семестр № 2
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	2	142
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	14	2	12
лекции			
лабораторные			
практические	12	2	10
консультации	2		2
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	130		130
Курсовой проект			
Курсовая работа			
Расчетно-графическое задание	18		18
Индивидуальное домашнее задание			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	76		76
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	36 экзамен		36 экзамен

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 1 Семестр 1

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Основные понятия методов научных исследований. Наука и ее роль в развитии общества. Науки и их классификации. Сущность научного исследования и его особенности.		2		
Курс 1 Семестр 2					
2	Землеустроительная наука в России в начале третьего тысячелетия. Землеустроительное образование в дореволюционный период. Координация и управление научными исследованиями в области землеустройства и кадастров. Современная землеустроительная наука.		0,5		6
3	Классификация научных исследований. Система классификации научно-исследовательских, опытно-конструкторских и экспериментально-проектных работ. Классификация научно-технической продукции. Классификация инноваций.		1		6
4	Планирование и организация научной деятельности. Общая характеристика организации и планирования научными исследованиями. Планирование научных исследований. Прогнозирование научных исследований.		1		6
5	Этапы проведения научного исследования. Основные этапы научного исследования. Аспекты обоснования темы научных исследований. Гипотеза исследований в научно-исследовательской работе. Особенности составления программы НИР.		1		6
6	Виды и методика проведения научно-информационного поиска. Научная информации и ее источники. Информационный поиск: виды, методика проведения. Библиотечно-информационные ресурсы. Электронные формы информационных ресурсов.		1		6
7	Методологические основы научных исследований. Методы, используемые на этапе выявления проблемы. Классификация методов, используемых в исследованиях. Понятия метода и методологии научных исследований.		1		6
8	Общенаучные методы исследований. Общелогические методы проведения научных исследований. Методы эмпирического исследования. Научные методы теоретических исследований.		1		6
9	Междисциплинарные методы исследования. Математические методы исследований. Методы анализа. Графические методы, используемые в научных исследованиях. Методы получения первичной информации		1		6
10	Использование современных информационных и геоинформационных техно-логий в научно-исследовательских работах. Расчетно-конструктивный, вариантный и абстрактно-логический методы. Балансовый метод. Экономико-математические и математико-статистические методы. Методы научных исследований и использование информационных технологий в землеустройстве и кадастрах.		1		6
11	Оформление отчетных документов и публикаций по теме научно-исследовательской работы. Требования к научно-литературному и библиографическому оформлению материалов научных исследований. Подготовка научных отчетов, статей и		0,5		6

	докладов, монографий и диссертаций. Устное представление результатов НИР. Рецензирование, оппонирование и экспертиза проектных и научных работ.				
12	Внедрение результатов исследования и определение экономического эффекта НИР. Реализация и внедрение научных разработок в производство и учебный процесс. Финансирование научных исследований. Оценка социальной и экономической эффективности НИР.		0,5		8
13	Правовые основы научной деятельности. Законодательная база организации научной деятельности. Особенности проведения патентных исследований. Правовая защита интеллектуальной собственности.		0,5		8
	ВСЕГО		10		76
	РГЗ				18
	Экзамен				36
	Итого		12		130

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во лекц. часов	К-во часов СРС
1	1	Основные понятия методов научных исследований.	2	
2	2	Землеустроительная наука в России в начале третьего тысячелетия.	0,5	6
3	3	Классификация научных исследований.	1	6
4	4	Планирование и организация научной деятельности.	1	6
5	5	Этапы проведения научного исследования.	1	6
6	6	Виды и методика проведения научно-информационного поиска.	1	6
7	7	Методологические основы научных исследований.	1	6
8	8	Общенаучные методы исследований.	1	6
9	9	Междисциплинарные методы исследования.	1	6
10	10	Использование современных информационных и геоинформационных технологий в научно-исследовательских работах.	1	6
11	11	Оформление отчетных документов и публикаций по теме научно-исследовательской работы.	0,5	6
12	12	Внедрение результатов исследования и определение экономического эффекта НИР.	0,5	8
13	13	Правовые основы научной деятельности.	0,5	8
ИТОГО			12	76

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	Основные понятия методов научных исследований.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие существуют определения науки? 2. Перечислите цели, задачи и принципы научно-технической политики в Российской Федерации. 3. Охарактеризуйте сущность и особенности научного исследования. 4. Перечислите признаки, по которым построена классификация научных исследований.
2	Землеустроительная наука в России в начале третьего тысячелетия.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Как развивалась землеустроительная наука в дореволюционный период (до 1917 г.)? 2. Какие особенности развития землеустроительной науки были характерны в период 1917 г. – 1990 г.? 3. Перечислите направления развития современной науки в области землеустройства и кадастров. 4. Назовите основные органы, координирующие научные исследования в Российской Федерации в области землеустройства и кадастров.
3	Классификация научных исследований.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите признаки, по которым построена классификация научных исследований. 2. Дайте характеристику основным классификационным признакам научно-технической продукции. 3. Охарактеризуйте признаки классификации инноваций.
4	Планирование и организация научной деятельности.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте общую характеристику организации и планирования научными исследованиями в РФ. 2. Перечислите и охарактеризуйте основные виды планирования научных исследований. 3. Перечислите основные задачи прогнозирования научных исследований.
5	Этапы проведения научного исследования.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите основные этапы проведения научного исследования. 2. Перечислите основные этапы обоснования темы научных исследований. 3. Что такое научная гипотеза? 4. Охарактеризуйте порядок обоснования программы научных исследований.
6	Виды и методика проведения научно-информационного поиска.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что понимается под источником научной информации? 2. Охарактеризуйте виды и источники научно-информационного поиска. 3. Что такое библиотечно-информационные ресурсы? 4. Перечислите основные виды электронных форм информационных ресурсов.
7	Методологические основы научных исследований.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте характеристику терминам «метод», «методика» и «методология». 2. Перечислите признаки, по которым построена классификация методов научных исследований. 3. Перечислите методы, используемые на этапе выявления проблемы.
8	Общенаучные методы исследований.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте характеристику общелогическим методам научных исследований. 2. Перечислите научные методы теоретических исследований и дайте общую характеристику каждому из них. 3. Перечислите методы эмпирического исследования.
9	Междисциплинарные	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие методы получения первичной информации для

	методы исследования.	исследований Вам известны? 2. Охарактеризуйте виды и сферу применения методов анализа? 3. Для чего используются графы типа “рыбий скелет”? 4. Какие методы исследования рассматривают в качестве математических и почему?
10	Использование современных информационных и геоинформационных технологий в научно-исследовательских работах.	1. Опишите особенности применения расчетно-конструктивного и вариантного методов. 2. Какими приемами сопровождается применение абстрактно-логического метода в научных исследованиях? 3. В чем заключается использование балансового метода? 4. Что входит в группы экономико-статистических и математико-статистических методов? 5. Какие информационные и геоинформационные технологии используются при проведении научно-исследовательских работ?
11	Оформление отчетных документов и публикаций по теме научно-исследовательской работы.	1. Охарактеризуйте требования, предъявляемые к содержанию научной рукописи. 2. В чем заключается подготовка научных отчетов, статей и докладов, монографий и диссертаций? 3. Что такое рецензия? 4. В чем заключается оппонирование научных работ? 5. Перечислите основные виды научных собраний.
12	Внедрение результатов исследования и определение экономического эффекта НИР.	1. Опишите стадии внедрения результатов НИР. 2. Виды финансирования научных исследований и разработок в РФ? 3. Охарактеризуйте критерии и виды эффективности результатов научных исследований.
13	Правовые основы научной деятельности.	1. Охарактеризуйте законодательную базу организации научной деятельности в РФ. 2. Что такое патентные исследования? 3. Что признается изобретением?

Перечень вопросов к экзамену

1. Какие существуют определения науки?
2. Перечислите цели, задачи и принципы научно-технической политики в Российской Федерации.
3. Охарактеризуйте сущность и особенности научного исследования.
4. Перечислите признаки, по которым построена классификация научных исследований.
5. Как развивалась землеустроительная наука в дореволюционный период (до 1917 г.)?
6. Какие особенности развития землеустроительной науки были характерны в период 1917 г. – 1990 г.?
7. Перечислите направления развития современной науки в области землеустройства и кадастров.
8. Назовите основные органы, координирующие научные исследования в Российской Федерации в области землеустройства и кадастров.
9. Перечислите признаки, по которым построена классификация научных исследований.
10. Дайте характеристику основным классификационным признакам научно-технической продукции.
11. Охарактеризуйте признаки классификации инноваций.

12. Дайте общую характеристику организации и планирования научными исследованиями в РФ.
13. Перечислите и охарактеризуйте основные виды планирования научных исследований.
14. Перечислите основные задачи прогнозирования научных исследований.
15. Перечислите основные этапы проведения научного исследования.
16. Перечислите основные этапы обоснования темы научных исследований.
17. Что такое научная гипотеза?
18. Охарактеризуйте порядок обоснования программы научных исследований.
19. Что понимается под источником научной информации?
20. Охарактеризуйте виды и источники научно-информационного поиска.
21. Что такое библиотечно-информационные ресурсы?
22. Перечислите основные виды электронных форм информационных ресурсов.
23. Дайте характеристику терминам «метод», «методика» и «методология».
24. Перечислите признаки, по которым построена классификация методов научных исследований.
25. Перечислите методы, используемые на этапе выявления проблемы.
26. Дайте характеристику общелогическим методам научных исследований.
27. Перечислите научные методы теоретических исследований и дайте общую характеристику каждому из них.
28. Перечислите методы эмпирического исследования.
29. Какие методы получения первичной информации для исследований Вам известны?
30. Охарактеризуйте виды и сферу применения методов анализа?
31. Для чего используются графы типа “рыбий скелет”?
32. Какие методы исследования рассматривают в качестве математических и почему?
33. Опишите особенности применения расчетно-конструктивного и вариантного методов.
34. Какими приемами сопровождается применение абстрактно-логического метода в научных исследованиях?
35. В чем заключается использование балансового метода?
36. Что входит в группы экономико-статистических и математико-статистических методов?
37. Какие информационные и геоинформационные технологии используются при проведении научно-исследовательских работ?
38. Охарактеризуйте требования, предъявляемые к содержанию научной рукописи.
39. В чем заключается подготовка научных отчетов, статей и докладов, монографий и диссертаций?
40. Что такое рецензия?
41. В чем заключается оппонирование научных работ?
42. Перечислите основные виды научных собраний.
43. Опишите стадии внедрения результатов НИР.
44. Виды финансирования научных исследований и разработок в РФ?
45. Охарактеризуйте критерии и виды эффективности результатов научных исследований.

46. Охарактеризуйте законодательную базу организации научной деятельности в РФ.

47. Что такое патентные исследования?

48. Что признается изобретением?

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

Не предусмотрены.

5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий

Не предусмотрены

5.4. Перечень тем РГЗ.

1. Эксперимент - основные термины и определения.
2. Методы организации эксперимента.
3. Корреляционный анализ. Коэффициент корреляции.
4. Дисперсионный анализ. Критерий Фишера.
5. Применение критериев согласия для проверки статистических гипотез.
6. Оперативная характеристика. Порядок построения оперативной характеристики.
7. Задача оптимизации эксперимента. Выбор обобщенного параметра оптимизации.
8. Требования к факторам при планировании эксперимента.
9. Функция отклика. Модель «черного ящика».
10. Выбор математической модели функции отклика.
11. Способы поиска оптимума функции отклика. Шаговый принцип.
12. Принятие решений перед организацией эксперимента.
13. Обработка результатов эксперимента. Методы регрессионного анализа.
14. Проверка адекватности полученной математической модели.
15. Проверка значимости коэффициентов регрессии.
16. Принятие решений после построения модели процесса.
17. Классификация экспериментальных планов.

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Лозовая С.Ю. Фотограмметрия и дистанционное зондирование территорий. Практикум : учеб. пособие / С. Ю. Лозовая, Н. М. Лозовой, А. В. Прохоров ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2012. - 168 с.
2. Оптико-электронные спутниковые системы мониторинга природной

среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Л. Белов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014. — 76 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31604.html>

3. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Рыжков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/30202>

4. Математические методы исследования [Электронный ресурс] : сборник задач / . — Электрон. текстовые данные. — Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2012. — 43 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22021.html>

5. Ческидов В.В. Применение инженерно-геологических и гидрогеологических методов исследований для информационного обеспечения геотехнологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Ческидов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 114 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71680.html>

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Домрачева А.Б. Пространственно-временное моделирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Б. Домрачева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2010. — 57 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31199.html>

2. Киселев В.Н. Методы зондирования окружающей среды (атмосферы) [Электронный ресурс] : учебник / В.Н. Киселев, А.Д. Кузнецов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2004. — 429 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12501.html>

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. Электронно-библиотечная система «Лань»- <http://e.lanbook.com>
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru/>
3. Официальный сайт компании "КонсультантПлюс"- <http://www.consultant.ru/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>
- 5 Портал РФФИ <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/>

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 «Прогрессивные методы решения научно-технических задач в землеустройстве, кадастрах и мониторинговых исследованиях», 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 практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, оснащенные техническими средствами обучения для представления учебной информации (мультимедийный проектор, экран переносной, ноутбук)

- компьютерный класс для групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, оснащенный компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде вуза

- читальный зал библиотеки для самостоятельной работы обучающихся, оснащенный компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде вуза.

Для проведения занятий 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.


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

ПРИЛОЖЕНИЯ

Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины
«Прогрессивные методы решения научно-технических задач в землеустройстве,
кадастрах и мониторинговых исследованиях»

При раскрытии темы используется электронный мультимедиа-комплекс, включающий электронный проектор и ноутбук.

Для преподавания дисциплины предусмотрены традиционные технологии в рамках аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов.

Аудиторные занятия включают:

- практические занятия, предназначенные для приобретения студентами навыков по работе с электронными таблицами с его статистическим пакетом.

Самостоятельная работа студентов предназначена для внеаудиторной работы по закреплению теоретического курса и практических навыков дисциплины; по изучению дополнительных разделов дисциплины.

Для изучения курса необходимо, чтобы студенты свободно владели:

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией; навыками работы с информацией в глобальных компьютерных сетях;

- основными понятиями методов научных исследований;

- планированием и организацией научной деятельности и исследований, особенностью составления программы НИР; видами и методиками проведения научно-информационного поиска.

- методологическими основами научных исследований.

Изучать теоретический материал рекомендуется по темам.

Закончив изучение темы, полезно составить краткий конспект и выучить его содержание. Параллельно при изучении курса особое внимание следует уделить приобретению:

- способностей координации и управлению научными исследованиями в области землеустройства и кадастров и современной землеустроительной науки.

- знаний в правовой основы научной деятельности, законодательной базы организации научной деятельности; проведении патентных исследований.

- способностей использовать знание современных технологий дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков, дистанционного зондирования территории, создания оригиналов карт, планов, других графических материалов для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости.

- знаний по внедрению результатов исследования и определению экономического эффекта НИР;

- знаний по использованию современных информационных и геоинформационных технологий в научно-исследовательских работах, методов научных исследований и использование информационных технологий в землеустройстве и кадастрах;

- по умению оформлять отчетные документы и публикации по теме научно-исследовательской работы; материалы научных исследований; подготовки

научных отчетов, статей и докладов, монографий и диссертаций; устного представления результатов НИР; рецензирования, оппонирования и экспертизы проектных и научных работ.

Методические указания студентам по самостоятельному изучению дисциплины

При самостоятельном изучении курса следует, прежде всего, уяснить существо изучаемого вопроса, т.е. понять изложенное в учебнике, а не «заучить», изложенный материал.

Начав изучение очередной темы курса, выписать сначала в тетрадь последовательно все перечисленные в программе вопросы по данной теме, затем по мере изучения материала темы (чтения учебника) выписать термины и определения, которые выражают суть вопроса и подскажут наиболее рациональный ответ на него.

Следует иметь в виду, что в различных учебниках материал может излагаться в разной последовательности, но на изучение курса в целом это никак не скажется. Желательно, в данном случае выбирать автора учебника по рекомендации преподавателя кафедры городского кадастра и инженерных изысканий данного учебного заведения, закрепленного за данным потоком студентов соответствующей специальности.

Итоговое испытание представлено экзаменом, который проводится в письменной форме.

Проведение экзамена по вопросам пройденного материала необходимо для выяснения полноты усвоения магистрантом основных понятий. С этой целью на основании проведенных занятий разрабатываются экзаменационные вопросы. Вопросы составлены с учетом приоритетных, ключевых проблем и аспектов, усвоение которых необходимо при прохождении курса. Экзамен может проводиться как в форме установочных вопросов, требующих раскрытия, так и в форме ответа на вопросы экзаменационного билета.

Для подготовки к экзамену студенты могут воспользоваться, помимо основной и дополнительной литературы, многочисленными пособиями, которые имеются в библиотеке университета.

Продолжительность подготовки к ответу - не более 1 академического часа. Продолжительность опроса - не более 15 минут.

Результаты сдачи экзамена объявляются в тот же день.

По итогам сдачи экзамена выставляется оценка.

Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу;

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное

изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; первый вопрос билета освещен полностью, а второй доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.