

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./
2020 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Перцев В.В.
« 12 » 05 2020 г.




Рабочая программа практики

Научно-исследовательская практика

Направление подготовки:

21.04.02 Землеустройство и кадастры

Образовательная программа

Городской кадастр

Квалификация

магистр

Форма обучения

заочная

Институт архитектурный

Кафедра городского кадастра и инженерных изысканий

Белгород 2020

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): к.т.н., доцент  (Н.В. Ширина)

Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой
городского кадастра и инженерных изысканий

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

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры

« 28 » 04 2020 г., протокол № 9

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

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института

« 12 » 05 2020 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., 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./

« ____ » _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

_____/ Перцев В.В./

« ____ » _____ 2020г.

Рабочая программа практики

Научно-исследовательская практика

Направление подготовки (специальность):

21.04.02 Землеустройство и кадастры

Образовательная программа

Городской кадастр

Квалификация

магистр

Форма обучения

заочная

Институт архитектурный

Кафедра городского кадастра и инженерных изысканий

Белгород 2020

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): к.т.н., доцент _____ (Н.В. Ширина)

Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой
городского кадастра и инженерных изысканий

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

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры

« 28 » 04 2020 г., протокол № 9

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

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института

« 12 » 05 2020 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доцент _____ (М.Ю. Дребезгова)

1. Вид практики: производственная практика.

2. Тип практики: НИР.

3. Способы проведения практики: стационарная; выездная; выездная полевая.

4. Формы проведения практики: лабораторная, на предприятии.

Научно-исследовательская практика может проводиться в структурных подразделениях организации.

Научно-исследовательская практика может иметь различные формы проведения в зависимости от объекта практик.

Практика проводится в учебных, научных подразделениях и временных творческих коллективах (исследовательских группах, бизнес-инкубаторах, лабораториях) БГТУ им. В.Г. Шухова, а также в учреждениях и организациях, проводящих исследования, включающих работы, соответствующие целям и содержанию практики.

Практика может проводиться в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза (других вузов), которые обладают необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. При этом обязательными условиями проведения практики являются наличие на объекте практики современного научно-исследовательского оборудования и возможность реального участия магистранта в исследовательской работе.

Организацию и непосредственное руководство работой студента магистратуры во время научно-исследовательской практики обеспечивает его руководитель.

Конкретный перечень объектов практики устанавливается на основе типовых двусторонних договоров между предприятиями (организациями) и вузом. Часть магистрантов (по согласованию с деканатом) распределяется на практику по персональным заявкам организаций, не включенных в отмеченный перечень.

Распределение студентов по объектам практики и назначение руководителей практики производится в соответствии с приказом по вузу.

Поскольку список объектов практики, как правило, весьма обширен и постоянно корректируется, а состав научно-исследовательского оборудования и виды деятельности различных организаций существенно отличаются, данная программа носит общий характер.

Место для прохождения практики магистры могут искать самостоятельно, посещая собеседования. Следует иметь в виду, что объект научно-исследовательской практики в дальнейшем может стать местом работы студента после окончания вуза. Поэтому при взаимной заинтересованности сторон (и наличии возможностей) студент может в дальнейшем проходить другие виды практик, предусмотренные учебным планом, на одном и том же объекте.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении научно-исследовательской практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс прохождения научно-исследовательской практики направлен на формирование следующих компетенций:

№	Код компетенции	Компетенция	Требования к результатам обучения
Общекультурные			
1	ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>В результате освоения практики обучающийся должен</p> <p>Знать: теоретические основы анализа и синтеза; современные направления, методы и инструменты научных исследований в области землеустройства и кадастров, требования, предъявляемые к оформлению их результатов</p> <p>Уметь: использовать теоретические основы абстрактного мышления, анализа и синтеза для решения задач своей профессиональной деятельности в соответствии с тенденциями развития землеустройства и кадастров; выявлять проблемы и пути их решения, использовать современные методы сбора, обработки, анализа и обобщения различных информационных ресурсов для принятия управленческих решений, формулировать и обосновывать выводы, представлять, аргументировано защищать свою точку зрения</p> <p>Владеть: навыками абстрактного мышления, анализа и синтеза, обобщения, оценки и интерпретации аналитических данных, необходимых для принятия управленческих решений в сфере профессиональной деятельности в типовых и нестандартных ситуациях;</p> <p>- навыками сбора, обработки, анализа и обобщения различных информационных ресурсов, современными методами и технологиями анализа, необходимыми для проектирования управленческих решений и организационных структур управления.</p>
2	ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<p>В результате освоения практики обучающийся должен</p> <p>Знать: факторы, особенности, механизмы и инструменты развития интеллектуального и общекультурного уровня, самореализации</p> <p>Уметь: применять способы и приемы совершенствования интеллектуального</p>

			и общекультурного развития к собственному личностному и профессиональному самосовершенствованию, уметь адаптироваться к новым требованиям в условиях новых вызовов; проводить научные исследования на основе использования личного творческого потенциала Владеть: методами, способами и приемами совершенствования интеллектуального и общекультурного развития; технологиями саморазвития и самообразования, навыками самоорганизации и самостоятельной работы, навыками эффективной коммуникации, академического письма
Профессиональные			
1	ПК-9	Способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать	В результате освоения практики обучающийся должен Знать: современные достижения передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах в области землеустройства и кадастров Уметь: использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения задач землеустройства и кадастров; обрабатывать и анализировать результаты исследований; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; представлять итоги проделанных научных исследований в форме отчета Владеть: способностью ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

6. Место практики в структуре образовательной программы.

Научно-исследовательская практика относится к производственным практикам основной образовательной программы магистратуры по направлению 21.04.02 Землеустройство и кадастры, профиля «Городской кадастр».

Научно-исследовательская практика базируется на освоенных дисциплинах

как базовой, так и вариативной части ООП. Научно-исследовательская практика связана с дисциплинами, после освоения которых, обучающийся должен знать основные направления проведения исследований по проблемам управления недвижимостью, землеустройства и кадастров; владеть принципами разработки рабочих планов и программ проведения научных исследований, а также подготовки заданий для исполнителей; владеть методами сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования; осуществлять выбор методик и средств решения задач научного исследования.

Научно-исследовательская практика является одним из важных элементов учебного процесса подготовки магистров в области землеустройства и кадастров и способствует, наряду с другими видами практик, закреплению и углублению теоретических знаний магистрантов, полученных при обучении, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретению и развитию навыков самостоятельной профессиональной работы.

Цель научно-исследовательской практики - развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, закрепление знаний, полученных в рамках теоретического обучения, приобретение требуемых научно-исследовательских профессиональных компетенций, приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, составляющей предмет магистерской выпускной квалификационной работы.

Задачи научно-исследовательской практики:

- формирование комплексного представления о специфике научно-исследовательской деятельности в области землеустройства и кадастров;
- подготовка обучающегося к самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов и инструментов проведения исследований;
- формирование перечня требуемых компетенций;
- формирование знаний и умений по овладению методами и методиками научного познания, исходя из задач конкретного исследования;
- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка заданий для исполнителей;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- формирование умения определять цель, задачи и составлять план исследования;
- осуществление сбора материалов по теме магистерской диссертации;
- формирование умения обрабатывать полученные результаты исследования, анализировать их и осмысливать;
- вовлечение студента магистратуры в практику научно-исследовательских работ, проводимых на кафедре, в лаборатории, инкубаторе и т.п.;
- овладение навыками подготовки академического текста, отчета по результатам научно-исследовательской работы;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.

Содержание научно-исследовательской практики основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Философия и методология научных исследований
2	Деловой иностранный язык
3	Правовое обеспечение защиты интеллектуальной собственности и инновационной деятельности
4	Экономические методы принятия управленческих решений при управлении городской недвижимостью
5	Организация планирования и осуществления научно-исследовательской работы в землеустройстве и кадастрах
6	Современные методы и программные пакеты для статистического анализа кадастровых данных
7	Прогрессивные методы решения научно технических задач в землеустройстве, кадастрах и мониторинговых исследованиях
8	Инженерные изыскания в землеустройстве и градостроительной деятельности
9	Геодезическое обеспечение земельно-кадастровых работ и инженерных изысканий
10	Учебная практика

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Преддипломная практика
2	Государственная итоговая аттестация

7. Структура и содержание научно-исследовательской практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 2	Семестр № 4
Общая трудоемкость дисциплины, час	216	108	108
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:			
лекции			
лабораторные			
практические			
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	216	108	108
Курсовой проект	-	-	-
Курсовая работа	-	-	-
Расчетно-графическое задание	-	-	-
Индивидуальное домашнее задание	-	-	-
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	216	108	108
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)		Диф.3	Диф.3

Научно-исследовательская практика проводится во 2 и 4 семестрах и имеет продолжительность в 4 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный этап	- участие в научно-исследовательском семинаре, - определение направления исследования, - разработка проекта индивидуального плана прохождения практики, графика выполнения исследования
2.	Основной этап	- планирование работы и проведение работы (обсуждение идеи магистерского исследования, проблемного поля исследования и основных подходов к решению проблемы в современной научной литературе); - выбор темы исследования; - ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области; - изучение отдельных аспектов рассматриваемой исследовательской проблемы; - проведение исследования (сбор и обработка эмпирических данных); - анализ полученных исследовательских результатов
3.	Заключительный этап	- описание выполненного исследования и полученных результатов; - подготовка и оформление отчета о практике; - защита отчета

В период прохождения *первой научно-исследовательской практики* студенту необходимо:

- выполнить библиографическую работу с привлечением современных информационных и геоинформационных технологий по теме ВКР, изучить по нормативно-правовым базам и литературным источникам состояние исследуемого вопроса в РФ и за рубежом и определить направление теоретических и экспериментальных исследований;

- изучить существующие методы исследования и выбрать необходимые методы для решения научно-исследовательских задач в соответствии с темой ВКР, провести поиск грантов по выбранной теме и определить необходимый объем научных исследований;

- разработать схемы экспериментальных установок и методик проведения исследований;

- изучить прикладное программное обеспечение по тематике исследований.

В период прохождения *второй научно-исследовательской практики* студенту необходимо:

- ознакомиться с методами расчета, конструирования и исследования объектов, соответствующих тематике магистерской ВКР;

- изучить структуру и организацию работ в проектных и научно-

исследовательских организациях, методы управления, экономический расчет проводимых проектных и исследовательских работ;

– выполнить научные исследования и обработать полученные результаты.

Содержание *научно-исследовательской практики* определяется научным руководителем и руководителем практики в зависимости от темы ВКР.

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике.

По итогам научно-исследовательской практики магистрантом составляется отчет о выполненной на практике работе. Отчет составляется индивидуально каждым магистрантом. Также студенты магистратуры представляют к печати подготовленные ими статьи, готовят выступления на научные и научно-практические конференции и семинары. В отчет не следует помещать информацию, заимствованную из учебников и другой учебно-методической литературы.

Сроки сдачи и защиты отчетов по практике устанавливаются кафедрой городского кадастра и инженерных изысканий в соответствии с календарным планом. Защита может быть проведена в форме индивидуального собеседования с руководителем практики или в форме выступления на методическом заседании кафедры. При защите магистрант докладывает о результатах практики, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

Отчет составляют в течение последних двух-трех дней практики с использованием опыта работы, дневника и собранных материалов. Он должен содержать описание и анализ выполняемых организацией (учреждением) кадастровых и землеустроительных работ с учетом их назначения, в том числе и работ, выполненных при участии практиканта (магистранта) и относящихся к тематике будущей выпускной квалификационной работы.

Структура отчета должна быть следующей:

- Титульный лист.

- Содержание.

- Введение (цель и задачи практики, объекты изучения, время и место работы, занимаемая должность.).

- *Раздел 1.* Реферативный обзор по одному или нескольким исследовательским вопросам магистерской выпускной квалификационной работы. Обзор должен быть основан на анализе отечественных и иностранных литературных источников (монографии, статьи в периодической печати, электронные базы данных, архивы, аналитические обзоры). В обзоре должны быть сделаны ссылки и приложен библиографический список, оформленный в соответствии с ГОСТ.

- *Раздел 2.* Разработка основных направлений научного исследования по теме магистерской выпускной квалификационной работы:

- обоснование темы научного исследования и ее актуальности;

- характеристика темы исследования: научная новизна, практическая и теоретическая значимость;

- методы исследования, которые предполагается использовать;

- характеристика разработанной или используемой автором методики исследования.

- *Раздел 3.* Описание выполненного исследования и полученных результатов.

- Заключение.

- Список использованной литературы и других источников информации.

- Приложения (собранные и систематизированные материалы для выпускной квалификационной работы).

Примерный объём отчёта – от 20 до 40 страниц машинописного текста (формат А4, размер шрифта -№14, межстрочный интервал – 1,5).

Оценка результатов самостоятельной работы организуется как единство двух форм: самоконтроль и контроль со стороны руководителя и кафедры.

Текущий контроль осуществляется руководителем в виде проверки отчетов по этапам практики в виде устного собеседования студента и преподавателя, а также в результате предоставления собранных материалов на электронных и(или) бумажных носителях.

Итоговый контроль (аттестация) производится по окончании практики. Магистрант представляет письменный отчет о выполнении программы практики с оценкой руководителя практики и в установленные сроки защищает его. По результатам защиты в зачетную книжку выставляется **оценка (дифференцированный зачет)**. Магистранты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учёбы время. Магистранты, не выполнившие программы практики без уважительной причины, могут быть отчислены из университета за академическую задолженность.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской практики

Перед началом научно-исследовательской практики студент прорабатывает рекомендованную руководителем практики от вуза учебную и техническую литературу, а также программу практики. Студенту выдается информация о сайтах в Интернет, на которых он также может получить сведения по вопросам практики. Желательно ознакомление студента с типовыми отчетами о научно-исследовательской практике из кафедрального фонда отчетов по практике. Руководитель практики от вуза, как правило, научный руководитель магистранта, осуществляет общее руководство практикой студента, а непосредственное руководство на конкретном объекте осуществляет руководитель практики от организации. Руководитель практики от вуза регулярно контролирует процесс прохождения практики и принимает участие в решении возникающих организационных, технических и других вопросов, в том числе по организации самостоятельной работы студента.

Учебно-методическим обеспечением научно-исследовательской практики является основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении дисциплин профессионального цикла и другие материалы, используемые в профессиональной деятельности предприятий и их подразделений, где магистры проходят научно-исследовательские практики, техническая документация, а

также пакеты специализированных прикладных программ, рекомендованных руководителями от вуза и предприятия.

а) Основная литература:

1. Горелов Н. А., Круглов Д. В. 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. Чернышева Е.В. Основы научных исследований, планирование и организация эксперимента : учеб. пособие для магистрантов / Е. В. Чернышёва, И. Р. Серых ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014. - 102 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 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бурняшов Б.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 97 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12826.html>

в) Интернет-ресурсы:

1. www.gpntb.ru – Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ) России.

2. www.rsl.ru – Российская государственная библиотека (РГБ).

3. www.ebdb.ru – Книжная поисковая система.

4. www.ntb.bstu.ru – электронная библиотека им. В.Г. Шухова.

5. <http://www.consultant.ru/> - специализированная информационная справочно-правовая система «Консультант плюс».

10. Перечень информационных технологий

Для полноценного прохождения научно-исследовательской практики на конкретном предприятии, в организации и учреждении, НИИ, магистранту необходимы:

1. Автоматизированное рабочее место.

2. Пакет специализированных прикладных программ и программных комплексов: MicrosoftOffice, AutoCad, Geonics, ГИС «Mapinfo», ПАНОРАМА, АИС ГКН, АИС Юстиция, АИС Мониторинг рынка недвижимости, SAS-Планета и др.

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.пф/

11. Материально-техническое обеспечение практики

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, реализующий основную образовательную программу подготовки магистра, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение научно-исследовательской практики магистрантов, предусмотренной учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам. При изучении основных разделов дисциплины, выполнении практических работ магистранты используют компьютеры и интернет ресурсы, оборудование мультимедиа, возможности библиотеки и кабинетов БГТУ им. В.Г. Шухова.

Кафедра городского кадастра и инженерных изысканий имеет следующие учебные аудитории:

1. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий, консультаций, самостоятельной работы ГУК №026: прибор сдвиговой, весы точные, прибор компрессионный, шкаф для термических работ, сушильный шкаф, вибростол, индикатор ИЧ-4, прибор КФ-ООН, лабораторный стол, прибор КОН-1, прибор ПР 2, АСИС ООО «Геотек»,., разрывная машина Р-5, лабораторные весы ВЛР-200, весы торсионные ВТ, весы аптечные ВА-4, шкаф сушильный СНОЛ-2,5/2 м, станок чертёжный, буровой инструмент ручной, пробоотборник и режущие кольца, полевая лаборатория, прибор для определения пористости грунта, прибор набухания грунтов, прибор для размокания грунтов, ультразвуковой прибор, прибор для определения коэффициента фильтрации, балансирный конус.

2. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий, консультаций, самостоятельной работы ГУК №601: теодолиты типа: Т30, 2Т30, 2Т30П, 2Т5К, Delta 010В, Theo 010, нивелиры: НВ-1,Н-3,Н-10, рулетки фибергласовые 50 м, ленты землемерные, светодалномер МСД-1М, мензульный комплект (КА-2), лазерная приставка к нивелиру, рейки нивелирные 3м, компас, линейки Дробышева, линейки масштабные, транспортёр геодезический, экер двузеркальный, эклиметр, планиметр, нивелиры Н-5, электронные тахеометры NIKON DTM 355, электронные тахеометры NIKON DTM 551, комплект дополнительного оборудования для электронных тахеометров (штативы, призмы, телескопические вешки и т.п.), рейки нивелирные

телескопические 5м, рулетки лазерные, планшетный крупноформатный сканер, лицензионные программы CREDO, WINGIS, ASHTECH, программное обеспечение WINDOWS XP, MS OFFICE, электронный тахеометр SET 630R, электронные теодолиты VEGA TEO-5, оптические теодолиты 4Т15П, нивелиры VEGA L24, геодезическая спутниковая GPS - система Stratus L-1 (комплект из двух приемников), рулетки лазерные, планшетный крупноформатный сканер, графические станции на базе Pentium IV, рабочие станции на базе Pentium IV, лицензионный программный продукт «ЦФС – Талка» v.3.5, проектор NP210.

3. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий, консультаций, самостоятельной работы ГУК №620.

В целом, материальная, приборная и компьютерная база по оснащенности соответствует необходимому уровню развития геодезических и кадастровых технологий. Во время прохождения научно-исследовательской практики магистрант пользуется современным оборудованием, средствами измерительной техники, средствами обработки полученных данных (компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением), а также нормативно-технической и проектной документацией, которые находятся на объекте практики. В случае необходимости он может рассчитывать на использование материально-технической базы вуза.

При прохождении научно-исследовательской практики на предприятиях (в организациях) или иных структурных подразделениях университета реализация образовательной программы магистратуры обеспечивается совокупностью ресурсов материально-технической базы и учебно-методического обеспечения БГТУ им. В.Г. Шухова и организаций, участвующих в реализации программы согласно договорам.

12. Утверждение рабочей программы практики

Утверждение рабочей программы практик без изменений

Программа практик без изменений утверждена на 20 /20 учебный год.

Протокол № _____ заседания кафедры от « ___ » _____ 20 г.

Заведующий кафедрой _____
подпись, ФИО

Директор института _____
подпись, ФИО

(или)

Утверждение программы практик с изменениями, дополнениями

Программа практик с изменениями, дополнениями утверждена на 20 /20 учебный год.

Протокол № _____ заседания кафедры от « ___ » _____ 20 г.

Заведующий кафедрой _____
подпись, ФИО

Директор института _____
подпись, ФИО

**ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА**

(Ф.И.О. магистранта)

Студент(ка) _____ курса проходил(а) _____ практику

в _____ с _____ по _____.

За время прохождения практики (***) _____

Оценка за работу в период прохождения практики: _____

Должность

Ф.И.О.

Руководителя практики

Дата

*** в каком объеме выполнил(а) программу практики, с какой информацией ознакомился(лась), отношение к работе, взаимоотношение с коллективом и т.д.

12. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Утверждение программы практик без изменений.

Программа практик 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

12. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК.

Утверждение программы практик без изменений.

Программа практик 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