

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор института


В.А. Уваров
«26» 06 2015г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика
(наименование практики)

Направление подготовки
08.03.01 – Строительство

Профиль подготовки
Экспертиза и сметное дело в инвестиционно-строительной деятельности

Квалификация
магистр

Форма обучения
очная

Институт: Архитектурно-строительный

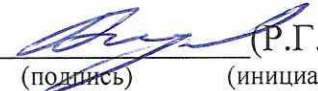
Кафедра: Экспертизы и управления недвижимостью

Белгород 2015

Программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры) Приказ Минобрнауки РФ от 30.10.2014 №1419
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

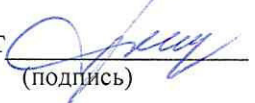
Составитель (составители): к.т.н., доцент  (А.Е. Наумов)
(подпись) (инициалы, фамилия)

к.э.н., доцент  (Р.Г. Абакумов)
(подпись) (инициалы, фамилия)

доцент  (В.П. Товстий)
(подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 9 » июня 2015 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент  (А.Е. Наумов)
(подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией Архитектурно-строительного института

« 25 » июня 2015 г., протокол № 11

Председатель к.т.н. доцент  (А.Ю. Феокистов)
(подпись) (инициалы, фамилия)

1. Вид практики – учебная.

2. Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

3. Способ проведения практики – стационарная; выездная.

4. Формы проведения практики

Учебная практика осуществляется в форме самостоятельного изучения магистрантами периодической литературы с целью выявления актуальных проблем по направлению обучения и выбора темы магистерской диссертации. Разработка ее структуры, с изучением реальных организаций в качестве объекта исследования. Результаты учебной практики должны быть оформлены в письменном виде.

Тема магистерской диссертации разрабатывается магистрантами самостоятельно с учетом специфики магистерской программы и обоснованием выбора.

Учебная практика включает два следующих этапа:

1) самостоятельное изучение монографического материала и периодических литературных источников с целью выявления актуальных экономических проблем по направлениям обучения

- изучение теоретических и практических аспектов в области экономики и оценочной деятельности в рамках программы магистерской подготовки в целях выявления особенностей и актуальных научных проблем;

- чтение ознакомительных лекций по направлениям в рамках магистерской подготовки

- проведение установочной конференции по учебной практике и составление рабочего (индивидуального) плана и графика (Приложение 1.) выполнения работ совместно с научным руководителем

- проведение магистрантами начального исследования специфики магистерской программы (определить предмет, объекта исследования, зарубежный и отечественный опыт, существующие и современные технологии по интересующейся проблеме).

Рабочий (индивидуальный) план представляет собой схему предпринимаемого исследования, он имеет произвольную форму и состоит из перечня связанных внутренней логикой направлений работ в рамках планируемого исследования. График исследования определяет конкретные сроки выполнения этих работ.

2) внеаудиторная самостоятельная работа, направленная на изучение практики ведения самостоятельной научной работы и получение первичных профессиональных навыков предоставление и обоснование магистерской диссертационной темы, развернутой структуры исследования проекта, научному и защита проделанной работы.

Учебная практика осуществляется в научной библиотеке, диссертационных залах и других вузах, ведущих магистерскую подготовку. Учебной практикой руководит научный руководитель магистерской работы.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общепрофессиональные			
1	ОПК-10	Способностью и го-	В результате освоения дисциплины обучаю-

		товностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию	щийся должен: Знать: способы применения современных методов исследования и отбора информации; Уметь: применять знания исследования, синтеза информации, проводить анализ найденной информации и критически резюмировать информацию; Владеть: методами нахождения, исследования и анализа информации.
Профессиональные			
1	ПК-5	Способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: способы разработки методик, планов и программ проведения научных исследований и разработок, заданий для исполнителей, экспериментов и испытаний; Уметь: разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты; Владеть: способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты.
2	ПК-9	Умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: основы педагогических приемов; Уметь на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки; Владеть: умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки.

6. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная практика является одним из разделов деятельности составляющей основной образовательной программы и формирует у студентов профессиональные компетенции, необходимые в сфере профессиональной деятельности.

Целью учебной практики магистранта является формирование у магистрантов первичных профессиональных навыков ведения самостоятельной научной работы, выбора темы и составления плана магистерской диссертации.

Учебная практика направлена на расширение и углубление теоретических знаний, формирование умений и навыков выполнения отчетной документации в профессиональной сфере. Учебная практика, реализуемая во 2-ом учебном семестре, выполняет интегрирующие функции в формировании навыков (владений) самостоятельного применения изученных дисциплин.

Задачи учебной практики магистранта: ознакомление магистрантов со структурой, осваиваемой учебной программы по направлению; формирование у магистрантов первичных профессиональных навыков самостоятельного изучения и умений выявления актуальных проблем, и проведению научных исследований; приобретение опыта работы с литературными источниками, их систематизацией, формирование умений выбора темы исследования, определения цели, задач и составления плана магистерской диссертации, представление итогов выполненной работы в виде сформулированной темы, составленного плана, систематизированного списка литературы и подбора современных информационных Интернет-ресурсов по теме.

Содержание учебной практики основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Техническая экспертиза строительных конструкций

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Производственная практика

7. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		определение направления практики, разработка проекта индивидуального плана прохождения практики	сбор и обработка данных; анализ полученных результатов	описание выполненного исследования и полученных результатов	подготовка и оформление отчета о практике	
1.	Подготовительный	8				Собеседование по материалам этапа практики
2.	Основной		100	100		Собеседование по материалам этапа практики
3.	Заключительный				8	Отчет по результатам практики; защита отчета по практике; зачет

Общая структура производственной практики предусматривает 3 этапа:

1. Подготовительный. Подготовка к проведению учебная практики включает следующие общие виды работ: 1. Проведение общих собраний. Собрания проводятся для ознакомления: а) с целями и задачами учебной практики, этапами ее проведения; б) с информацией о информационных источниках; в) с требованиями, предъявляемыми к студентам; г) с индивидуальным заданием от непосредственного руководителя на учебную практику. 2. Планирование на период практики индивидуальной работы. 3. Распределение студентов по руководителям учебной практики.

2. Основной. Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение студентами работы. Технология формирования профессиональных компетенций в ходе учебной практики предусматривает проведение экскурсий, самостоятельное изучение студентами литературы, а также проведение исследований.

3. Заключительный. По окончании практики, перед зачетом студенты представляют на кафедру оформленные: письменный отчет по практике; характеристику-отзыв руководителя практики от научного учреждения.

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

8.1 Наименование тем учебной практики

Направление 1. Разработка новых и совершенствование существующих методик количественного измерения нормируемых показателей строительных конструкций (качества строительно-монтажных работ), выполняемых при строительстве/реконструкции/обследовании объектов недвижимости.

Направление 2. Техничко-экономическое обоснование эффективности современных технологий строительно-монтажных работ, новых строительных конструкций, материалов и изделий.

Направление 3. Организационно-экономическое обоснование и совершенствование методов и моделей организации производства строительно-монтажных работ при возведении/реконструкции/модернизации объектов недвижимости.

Направление 4. Организационно-экономическое обоснование эффективности и совершенствование нормативно-правовых положений в технической и стоимостной строительной экспертизе.

Направление 5. Разработка новых и совершенствование существующих методик количественного анализа и экспресс-диагностики технического состояния объекта недвижимости при оценке экономической эффективности инвестиций.

Направление 6. Разработка новых и совершенствование существующих универсальных методик количественного учета организационно-технологических рисков современного строительного производства при оценке его организационной надежности и экономической эффективности.

Направление 7. Разработка новых и совершенствование существующих методик проектирования строительных систем, конструкций и узлов при возведении/обследовании недвижимости.

Направление 8. Разработка новых и совершенствование существующих методик проведения технической и стоимостной строительных экспертиз при возведении/обследовании недвижимости.

8.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

№ п/п	Наименование	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Разработка новых и совершенствование существующих методик количественного измерения нормируемых показателей строительных конструкций (качества строительно-монтажных работ), выполняемых при строительстве/реконструкции/обследовании объектов недвижимости.	1. Традиционные методик количественного измерения нормируемых параметров. 2. Методы использования приборной базы и инструментов.
2	Техничко-экономическое обоснование эффективности современных технологий строительно-монтажных работ, новых строительных конструкций, материалов и изделий.	3. Критерии оценки эффективности современных технологий строительно-монтажных работ. 4. Мероприятий по внедрению современных технологий строительно-

		монтажных работ. 5. Экспресс-диагностики эффективности современных технологий строительно-монтажных работ.
3	Организационно-экономическое обоснование и совершенствование методов и моделей организации производства строительно-монтажных работ при возведении/реконструкции/модернизации объектов недвижимости.	6. Показатели и критерии оценки эффективности организации производства строительно-монтажных работ при возведении/реконструкции/модернизации объектов недвижимости. 7. Основные направлений повышения эффективности организации производства строительно-монтажных работ. 8. Альтернативные моделей организации производства строительно-монтажных работ.
4	Организационно-экономическое обоснование эффективности и совершенствование нормативно-правовых положений в технической и стоимостной строительной экспертизе.	9. Нормативно-правовые положения в технической и стоимостной строительной экспертизе. 10. Методы организации государственного регулирования этапов технической и стоимостной экспертиз.
5	Разработка новых и совершенствование существующих методик количественного анализа и экспресс-диагностики технического состояния объекта недвижимости при оценке экономической эффективности инвестиций.	11. Экспресс-диагностики технического состояния объекта недвижимости. 12. Анализ оценки эффективности инвестиционно-строительного проекта с учетом технических показателей недвижимости.
6	Разработка новых и совершенствование существующих универсальных методик количественного учета организационно-технологических рисков современного строительного производства при оценке его организационной надежности и экономической эффективности	13. Методики определения оптимального состава и объема учитываемых организационно-технологических рисков. 14. Методы управления организационно-технологическими рисками.
7	Разработка новых и совершенствование существующих методик проектирования строительных систем, конструкций и узлов при возведении/обследовании недвижимости.	15. Расчетные схем и математических предпосылок в проектировании строительных систем. 16. Анализ эффективности использования конструкций и узлов в аспектах индустриализации.
8	Разработка новых и совершенствование существующих методик проведения технической и стоимостной строительных экспертиз при возведении/обследовании недвижимости	17. Анализ результатов технической и стоимостной строительных экспертиз. 18. Способы финансирования деятельности по проведению строительной экспертизы.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

9.1. Перечень основной литературы

1. Системы автоматизации проектирования в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.В. Гинзбург [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 664 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30356>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Выпускная квалификационная работа [Электронный ресурс]: методические указания для студентов магистратуры направления подготовки 08.04.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 30 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36206>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Драпалюк Д.А. Анализ производства, контроль качества, безопасность труда и экспертиза сметной документации в строительстве [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Драпалюк Д.А., Николенко С.Д., Куцыгина О.А.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 247 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55043>.— ЭБС «IPRbooks»

9.2. Перечень дополнительной литературы

1. Чистякова Ю.А. Экономика и управление стоимостью недвижимости [Электронный ресурс]: теория и практика. Учебно-практическое пособие/ Чистякова Ю.А., Рясин В.И.— Электрон. текстовые данные.— Иваново: Ивановский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 136 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20548>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Авилова И.П. Теория и практика инвестиционно-строительной деятельности на современном этапе [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Авилова И.П.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013.— 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28368>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Информационные системы и технологии в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Волков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 424 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40193>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Оценка и управление стоимостью собственности [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению практических занятий и курсовых работ (проектов) по дисциплинам: «Экономическая теория стоимости и базовые концепции оценки», «Основы управления стоимостью при воспроизводстве объектов недвижимости», «Земельно-имущественные отношения и оценка рыночной стоимости земельно-имущественного комплекса» для студентов магистратуры всех форм обучения направления подготовки 08.04.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 83 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58238>.— ЭБС «IPRbooks»

5. Организация, планирование и управление в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 120 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59122>.— ЭБС «IPRbooks»

9.3. Перечень интернет ресурсов

1. Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>
2. Сборник нормативных документов «Норма CS» <http://normacs.ru/>
3. Сборник нормативных документов «СтройКонсультант» <http://www.snip.ru/>
4. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
5. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>
6. База данных экономики и права Polpred <http://www.polpred.com/>
7. «Российское образование» - федеральный портал <http://www.edu.ru/index.php>
8. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp?>
9. Федеральная университетская компьютерная сеть России <http://www.runnet.ru/>
10. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>

10. Перечень информационных технологий

Программы Microsoft Office 2013 (31401445414 от 25.09.2014), КонсультантПлюс (Договор от 22-15к от 01.06.2015). Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>. База данных экономики и права Polpred <http://www.polpred.com/>. Официальный бюллетень Федерального агентства по управлению государственным имуществом <http://www.rosim.ru/activities/sales/bulletin>. Государственная автоматизированная система РФ «Правосудие» [https:// www.sudrf.ru/](https://www.sudrf.ru/). Правовой портал <http://www.pravo.gov.ru/>. Бесплатная библиотека документов <http://norm-load.ru/> Электронная библиотека Ассоциации строительных вузов России [http:// www.lib.8level.ru/](http://www.lib.8level.ru/). Научная электронная библиотека [http:// www.elibrary.ru/](http://www.elibrary.ru/)

11. Материально-техническое и информационное обеспечение

Специализированная мебель. Доска магнитно-маркерная, доска электронная Panasonic, видеокамера Sony, дальномер лазерный Leica disto ДЗaBT, камера D-Link 640x480, ноутбук eMachines eMG 725, ноутбук HP Pavilion 17-e018sr, проектор Hitachi ED-A100, проектор Samsung D400.

12. Утверждение программы практик

Рабочая программа с изменениями, дополнениями утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 13 заседания кафедры от « 4 » июня 2016г.

Заведующий кафедрой _____ А.Е. Наумов
подпись, ФИО

Директор института _____ В.А. Уваров
подпись, ФИО

12. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 20~~17~~/20~~18~~ учебный год.

Протокол № 12 заседания кафедры от «28» 08 20~~17~~г.

Заведующий кафедрой  А.Е. Наумов

Директор института  В.А. Уваров

12. Утверждение программы практик

Утверждение рабочей программы с изменениями, дополнениями на 2018/2019 учебный год.

Утверждение программы практик с изменениями, дополнениями.

Внесены изменения в пункт 9. Новая редакция – см. ниже.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Абакумов, Р. Г. Экономическая экспертиза инвестиционно-строительного процесса : учебник для студентов очной и заочной форм обучения направлений 08.03.01 - Строительство, 08.04.01 - Строительство / Р. Г. Абакумов. - Белгород: Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2017. - 414 с

2. Карпов А.В. Математическая обработка результатов экспериментов: методические указания к практическим работам по курсу «Основы научных исследований» / А.В. Карпов. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 24 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64867.html>

б) дополнительная литература:

1. Талапов В.В. Основы BIM. Введение в информационное моделирование зданий [Электронный ресурс] / В.В. Талапов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 392 с. — 978-5-4488-0109-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63943.html>.

2. Кузина О.Н. Функционально-комплементарные модели управления в строительстве и ЖКХ на основе BIM [Электронный ресурс] : монография / О.Н. Кузина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 171 с. — 978-5-7264-1795-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73771.html>

3. Информационные системы и технологии в строительстве: учебное пособие/ А.А. Волков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 424 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40193>.

Протокол № 8 заседания кафедры от 16.05.2018 г.

Заведующий кафедрой _____

подпись, ФИО

Директор института _____

подпись, ФИО

Индивидуальный план учебной практики магистра

№	Содержание разделов учебной практики	Сроки выполнения	Отметка о выполнении

Руководитель
учебной практики (магистерской диссертации)

ФИО

Магистрант

ФИО

ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ
СТУДЕНТА

(Ф.И.О. студента)

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

в _____ с _____ по _____.

За время прохождения практики (***) _____

Оценка за работу в период прохождения практики: _____

Подпись руководителя

Дата:

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

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на учебную практику
студента

(Ф.И.О. студента)

1. Тема индивидуального задания: _____

2. Цель: _____

3. Задачи практики: _____

4. Срок сдачи отчета по практике и
отзыва _____ от
руководителя практики
кафедры: _____

5. Место прохождения практики: _____

6. Содержание отчета: _____

Содержание заданных результатов практики

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

Отчет
по производственной практике

Направление подготовки
08.04.01 «Строительство»
Профиль подготовки
**08.04.01 «Стоимостная экспертиза и сметное дело в инвестиционно-
строительной деятельности»**

Институт: Инженерно-строительный институт

Кафедра: Экспертизы и управления недвижимостью

Выполнил
(Фамилия, Имя, Отчество)
(подпись)
Проверил
(должность)
(Фамилия, Имя, Отчество)
(подпись)

Белгород 20__ г.

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор института


В.А. Уваров
«15» 06 2015г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Научно – исследовательская работа
(наименование практики)

Направление подготовки
08.04.01 – Строительство

Профиль подготовки
Экспертиза и сметное дело в инвестиционно-строительной деятельности

Квалификация
магистр

Форма обучения
очная

Институт: Архитектурно-строительный

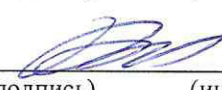
Кафедра: Экспертизы и управления недвижимостью

Белгород 2015

Программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры) Приказ Минобрнауки РФ от 30.10.2014 №1419
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель (составители): к.т.н., доцент  (А.Е. Наумов)
(подпись) (инициалы, фамилия)

к.э.н., проф.  (И.П. Авилова)
(подпись) (инициалы, фамилия)

к.э.н., доцент  (Р.Г. Абакумов)
(подпись) (инициалы, фамилия)

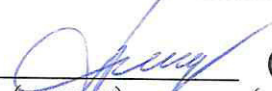
ст. преп.  (И.С. Жариков)
(подпись) (инициалы, фамилия)

ст. преп.  (А.В. Шарапова)
(подпись) (инициалы, фамилия)

к.э.н., доцент  (И.В. Урсу)
(подпись) (инициалы, фамилия)

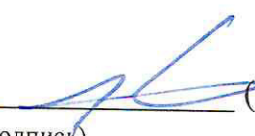
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 9 » 06 2015 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент  (А.Е. Наумов)
(подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией Архитектурно-строительного института

« 25 » 06 2015 г., протокол № 11

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

- 1. Вид практики:** *производственная практика*
- 2. Тип практики:** *практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; НИР.*
- 3. Способы проведения практики:** *стационарная; выездная.*
- 4. Формы проведения практики**

Научно-исследовательская работа (далее – НИР) является основой образовательной программы и формирует у магистрантов компетенции, необходимые в сфере научно-исследовательской деятельности.

Научно-исследовательская работа направлена на расширение и углубление теоретических практических знаний по темам научно-исследовательских работ, формирование умений и навыков выполнения научных исследований. Место научно-исследовательской работы в учебном процессе определяет ее важную роль в подготовке магистрантов к написанию выпускной квалификационной работы - важному этапу инновационной деятельности. Выполняемые в рамках научно-исследовательской деятельности отчеты составляют основу соответствующих разделов выпускной квалификационной работы магистра (магистерской диссертации).

Научно-исследовательская работа осуществляется в форме практических занятий и самостоятельной работы студентов над выбранными темами. Результаты научно-исследовательской работы должны быть оформлены в письменном виде.

Тема научно-исследовательской работы разрабатывается магистрантами самостоятельно с учетом специфики магистерской программы и обоснованием выбора.

Научно-исследовательская работа предусматривает следующие этапы выполнения и контроля:

- планирование научно-исследовательской работы;
- проведение научно-исследовательской работы;
- корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;
- составление отчета о научно-исследовательской работе;
- публичная защита выполненной работы.

НИР предполагает исследовательскую работу, направленную на формирование и развитие у магистрантов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности и может осуществляться в различных формах. НИР может быть привязана к конкретному семестру, практике или являться сквозной. Помимо этого, она непосредственно связана с темой выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.

НИР магистрантов может осуществляться на базе университета, в научно-исследовательских и образовательных учреждениях, научно-исследовательских лабораториях и научно-образовательных центрах.

НИР руководит научный руководитель магистерской работы.

НИР в семестре может быть организована в следующих формах:

- осуществление научно-исследовательских работ в рамках научно-исследовательской работы кафедры (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных);

- выполнение научно-исследовательской работы в рамках грантов, осуществляемых на кафедре;

- научные исследования на предприятиях, на которых осуществляется прохождение производственной и преддипломной практики;

- участие в решении научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой в рамках договоров с образовательными учреждениями, исследовательскими коллективами;

- участие в подготовке и проведении семинаров, мастер-классов, круглых столов по актуальной проблематике;

- участие в конкурсах научно-исследовательских работ (проектов);

- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации (составление библиографии по теме магистерской диссертации; сбор эмпирических данных и их интерпретация);

- рецензирование научных статей;

- разработка и апробация диагностирующих материалов;

- выступление на научном семинаре кафедры;

- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссиях, диспутах, организуемых кафедрой и университетом;

- подготовка тезисов докладов, научных статей и рефератов, аналитических обзоров, эссе и др.

Перечень форм научно-исследовательской работы в семестре для магистрантов первого и второго года обучения может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики магистерской программы. Научный руководитель магистерской программы устанавливает обязательный перечень форм научно-исследовательской работы (в том числе необходимых для получения зачетов по научно-исследовательской работе в год) и степень участия в научно-исследовательской работе магистрантов в течение всего периода обучения.

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

Процесс научно-исследовательской работы направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общепрофессиональные			
1	ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знать: способы и методы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала, теоретические и методические основы проведения научных исследований. Уметь: само развиваться, само реализовываться, использовать творческий потенциал, проводить научные исследования в области экспертизы и сметного дела в инвестиционно-строительной деятельности Владеть: готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, навыки обоснования решений в области экспертизы и сметного дела в инвестиционно-строительной деятельности.
Общепрофессиональные			
1	ОПК-3	Способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности.	Знать: способы использования организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, методы оценки качества результатов деятельности, российские и международные подходы к организации научно-исследовательских и научно-производственных работ в области экспертизы и сметного дела в инвестиционно-строительной деятельности. Уметь: использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей. Владеть: способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, способностью к активной социальной мобильности.
Профессиональные			
1	ПК-5	Способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты	Знать: методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок в области экспертизы и сметного дела в инвестиционно-строительной деятельности. Уметь: готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний в области экспертизы и сметного дела в инвестиционно-строительной деятельности. Владеть: способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок в области экспертизы и сметного дела в инвестиционно-строительной деятельности.

2	ПК-8	Владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	Знать: способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности. Уметь: защищать объекты интеллектуальной собственности. Владеть: навыками управления результатами научно-исследовательской деятельности
---	------	--	--

6. Место практики в структуре образовательной программы.

Научно-исследовательская работа является одним из разделов деятельности составляющей основной образовательной программы и формирует у студентов профессиональные компетенции, необходимые в сфере профессиональной деятельности.

Основной целью НИР магистранта является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы.

Научно-исследовательская работа выполняется магистрантом под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательских работ магистранта определяется в соответствии с магистерской программой и темой магистерской диссертации.

Задачи НИР магистрантов:

- становление профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- формирование готовности проектировать и реализовывать в образовательной практике содержание учебных программ, владеть инновационными образовательными технологиями;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

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

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Информационные технологии в строительной индустрии
2	Учебная практика
3	

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Технологии научно-исследовательской деятельности в строительстве
2	Преддипломная практика

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость дисциплины (практики) составляет 21 зач. единиц, 756 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 1,2,3
Общая трудоемкость дисциплины, час	756	756
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	102	102
лекции		
лабораторные		
практические	102	102
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	654	654
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задания		
Индивидуальное домашнее задание		
Отчет о НИР	654	654
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	Диф. зачет	Диф. зачет

Содержание практических занятий

№ п/ п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часо в	К-во часо в СРС
семестр №1				
1	Основы научно-исследовательской работы	Цели и задачи, предмет и объект научного исследования в области экспертизы и сметного дела в инвестиционно-строительной деятельности. Объекты научных исследований в области экспертизы и сметного дела в инвестиционно-строительной деятельности. Классификации научных исследований. Основные виды научных исследований: фундаментальные, прикладные и разработки. Исследования и их роль в научной и практической деятельности.	10	60
2	Основы организации умственного труда	Научная организация труда. Профилактика переутомления. Режим и гигиена умственного труда. Особенности научного труда.	10	60
3	Нормативно-правовое регулирование научно-исследовательской работы	Закон РФ об авторском праве и смежных правах. Международное законодательство об авторском праве. Правила цитирования. Ответственность за нарушение авторского права. Охрана интеллектуальной собственности. Федеральный закон N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике». Направления оптимизации научно-исследовательской деятельности. Персонализация проектов. Независимость экспертизы результатов научных исследований. Развитие научной конкуренции.	10	60
4	Научные направления в области экспертизы и сметного дела в инвестиционно-строительной деятельности	Структурные единицы научного направления: комплексные проблемы, проблемы, темы и научные вопросы. Основные научные направления в области экспертизы и сметного дела в инвестиционно-строительной деятельности. Требования к теме научного исследования. Темы научного исследования в области экспертизы и сметного дела в инвестиционно-строительной деятельности. Оценка актуальности и перспективности темы. Приоритетные направления научных исследований. Теоретическое обоснование научной темы (обзор литературы).	10	80
5	Основное содержание научно-исследовательской деятельности	Объект исследования. Предмет исследования. Единицы наблюдения. Источники информации. Сбор научных фактов, их систематизация, обновление системы научных знаний, их сравнительно-критический анализ и синтез. Научные образы и модели. Исследовательский поиск. Результаты научно-исследовательской деятельности (журнальные публикации, книги,	10	60

		методические рекомендации, материалы научных конференций, технологии, патенты и свидетельства о регистрации интеллектуальной собственности, авторефераты диссертаций), формализованные карты сбора информации.		
6	Научные документы и издания. Организация работы с научной литературой.	Научный документ: определение, классификация научных документов в зависимости от способа предоставления информации. Классификация научных документов в зависимости от способа предоставления информации. Первичные и вторичные документы. Периодические издания. Опубликованные и неопубликуемые документы. Кумулятивность научной информации. Организация работы с научной литературой. Очередность работы с читательскими библиотечными каталогами. Создание собственной библиографии в области экспертизы и сметного дела в инвестиционно-строительной деятельности. Информационный поиск: виды, методика проведения. Поиск по ключевым словам, по тематическим рубрикам. Поиск по автору. Нумерационный поиск. Ретроспективный и текущий поиск.	10	60
7	Организация сбора научной информации	Источники информации при выполнении исследований в области экспертизы и сметного дела в инвестиционно-строительной деятельности. Особенности сбора информации в открытых источниках. Выбор объектов исследования: количественные и качественные требования. Обоснованное определение показателей, подлежащих сбору. Разработка методик получения отдельных показателей. Правильное документальное оформление данных исследования. Обоснование выводов и рекомендаций. Этапы обработки и анализа материалов, собранных в процессе научно-исследовательской работы. Статистическая обработка информации.	11	80
8	Электронные библиотеки	Справочно-информационные фонды. Библиотечные каталоги. Справочно-поисковый аппарат. Аннотирование и реферирование. Государственная публичная научно-техническая библиотека России (ГПНТБ России). Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ). Всероссийский научно-технический информационный центр (ВНТИЦ). Калифорнийская цифровая библиотека (http://www.cdlib.org). «Научная электронная библиотека» (http://elibrary.ru). «Интегрированная система информационных ресурсов» (ИСИР) (http://isir.ras.ru). Google Академия (режим доступа: https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru). Web of Science, Scopus, PubMed, Chemical Abstracts, Springer.	11	60

		Платформа Springer Link (https://rd.springer.com/) Библиотечная система IPRbooks (https://www.iprbookshop.ru/). Платформа Nature (https://www.nature.com/). Базаданных SpringerMaterials (http://materials.springer.com/). База данных Springer Protocols (http://www.springerprotocols.com/). База данных zbMath – математическая база данных (https://zbmath.org/). База данных Nano (http://nano.nature.com/).		
9	Этапы научно-исследовательской работы в первом семестре	Выбор темы научного исследования. Поиск и анализ литературных данных. Значение анализа литературных данных для научного исследования. Определения основных понятий по вопросам темы и система научных терминов. Закономерности развития изучаемого процесса, явления. История вопроса. Выбор и обоснование методов исследования: критерии выбора метода исследования; методы, используемые при научном исследовании в области экспертизы и сметного дела в инвестиционно-строительной деятельности. Выполнение теоретического исследования: цель и основные стадии теоретического исследования. Понятие о гипотезе, требования, предъявляемые к ней. Изучение развития научно-исследовательских направлений, основных исследовательских фронтов и точек роста научного знания. Составление научного обзора темы.	10	60
10	Оформление результатов исследования	Структура выпускной квалификационной работы. Требования к оформлению основных разделов научной работы. Редактирование научной работы. Оформление составных частей научного текста. Правила построения и оформления таблиц. Обработка рукописи. Структура, язык и стиль научного текста. Оформление иллюстраций. Формулы в тексте. Правила употребления количественных и порядковых числительных, дат, сокращений и аббревиатур в научном тексте.	10	74
ИТОГО за первый семестр:			102	654
семестр №2				
11	Этапы научно-исследовательской работы во втором семестре	Выполнение экспериментального исследования: цель и организация эксперимента; виды экспериментов, используемых в области экспертизы и сметного дела в инвестиционно-строительной деятельности. Соблюдение техники безопасности при выполнении лабораторного эксперимента. Обработка и анализ собранных материалов: систематизация полученных цифр, их статистическая обработка и представление в удобно читаемой форме; использование компьютерных программ на данном этапе.	34	218
12	Организация	Программа, методики и участники	34	218

	научной работы и материал исследования	эмпирического исследования Поисковый метод сбора (выкопировка данных), аналитический, логический, контент-анализ. Анализ документов. Сплошное исследование. Статистические методы. Методы анализа временного ряда. Визуализация данных.		
13	Методология научных исследований	Методы исследования: теоретический анализ и синтез, абстрагирование и конкретизация, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, моделирование, системный подход, структурно-функциональный, наблюдение, сравнение, организационный эксперимент, моделирование, игровые методы, метод социометрии, факторный анализ, корреляционный анализ, экономический анализ, макроэкономический анализ, микроэкономический анализ, ретроспективный анализ, перспективный анализ, маркетинговые исследования, метод сравнительного анализа, метод графических изображений. Методы описательной статистики (t-критерий, критерий Уэлча, критерий Пагуровой, F-критерий Фишера), непараметрические (хи-квадрат, U-критерий Манна–Уитни, метод Вальда, критерий Вилкоксона). Методы анализа связей. Моделирование. Логистическая регрессия. Методы анализа динамического ряда. Метод выравнивания динамического ряда по скользящей средней. Использование онлайн-калькулятора (http://planetcalc.ru/459/ , https://www.r-project.org/).	34	218
ИТОГО второй семестр:			102	654
семестр №3				
14	Этапы научно-исследовательской работы в третьем семестре	Внедрение результатов исследований: понятие о внедрении; простейшая форма внедрения; основные стадии внедрения; значение внедрения результатов научного исследования. Совершенствование теории и методологии. Выполнение научно-исследовательской работы в рамках грантов. Междисциплинарные подходы к характеристике научно-исследовательской деятельности. Исследовательское поведение, механизм практической реализации научно-исследовательской деятельности. Предикторы успешности научно-исследовательской деятельности. Практические рекомендации по коррекции и развитию успешности научно-исследовательской деятельности.	102	654
ИТОГО за третий семестр:			102	654

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

К обязательным основным результатам по НИР по окончании текущего семестра должны быть отнесены мероприятия, описанные в соответствующих каждому семестру таблицах. В таблице проставлено максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение указанного мероприятия, внизу каждой таблицы указано соответствие набранных баллов выставляемой оценке.

Помимо этого, магистранту могут быть начислены дополнительные баллы, которые учитываются только при подсчете общего суммарного индивидуального рейтинга магистранта.

Мероприятия первого семестра (обязательные)

Мероприятия	Максимальное количество баллов
План-график НИР с указанием основных мероприятий и сроков их реализации	10
Утвержденная тема НИР: четко обозначенные и описанные цели и задачи, объект и предмет исследования	10
Разработанная библиография – перечень основных литературных источников которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования по выбранному направлению исследования	10
Посещение аудиторных занятий (по расписанию):	
100%	10
50%-99%	3
25%-50%	-3
до 25%	-10
Выступление на научных конференциях и публикация статей по результатам НИР:	
<i>РИНЦ</i>	5
<i>ВАК</i>	10
<i>WoS, SCOPUS</i>	15
Отчет по НИР (подробный содержательный отчет по полученным результатам) за 1 семестр	10
Оценка 5 60-70 баллов; 4 35-44; 3 25-34; 2 – менее 25 баллов	

Во втором семестре завершается сбор фактического материала для работы, включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над НИР. Магистрант должен проанализировать практику эмпирического изучения материала по теме исследования; определить подходы и подготовить методики сбора, обработки и анализа эмпирических данных для своего исследования; собрать, обобщить и проанализировать эмпирический материал по теме.

Мероприятия второго семестра (обязательные)

Мероприятия	Максимальное количество баллов
Соответствие плану-графику НИР	10
Подготовленный оригинальный (более 80%) текст первой главы исследования	10
Подготовленный черновой вариант второй главы исследования	10

Посещение аудиторных занятий (по расписанию):	
100%	10
50%-99%	3
25%-50%	-3
до 25%	-10
Выступление на научных конференциях и публикация статей по результатам НИР:	
<i>РИНЦ</i>	5
<i>BAK</i>	10
<i>WoS, SCOPUS</i>	15
Отчет по НИР (подробный содержательный отчет по полученным результатам) за 2 семестр и презентация результатов исследования	10
Оценка 5 60-70 баллов; 4 35-44; 3 25-34; 2 – менее 25 баллов	

Мероприятия третьего семестра (обязательные)

Мероприятия	Максимальное количество баллов
Соответствие плану-графику НИР	10
Подготовленный оригинальный (более 80%) текст второй главы исследования	10
Подготовленный черновой вариант третьей главы исследования	10
Посещение аудиторных занятий (по расписанию):	
100%	10
50%-99%	3
25%-50%	-3
до 25%	-10
Выступление на научных конференциях и публикация статей по результатам НИР:	
<i>РИНЦ</i>	5
<i>BAK</i>	10
<i>WoS, SCOPUS</i>	15
Отчет по НИР (подробный содержательный отчет по полученным результатам) за 3 семестр и презентация результатов исследования	10
Оценка 5 60-70 баллов; 4 35-44; 3 25-34; 2 – менее 25 баллов	

Учебным планом дисциплины предусмотрено выполнение отчетов по НИР в каждом семестре. Отчет по НИР выполняется студентами в соответствии утвержденной темой.

НИР в области экспертизы и сметного дела в инвестиционно-строительной деятельности в основном носит характер прикладных исследований или разработок. Прикладные исследования могут быть поисковыми (по установлению факторов, влияющих на процессы и явления; могут быть направлены на отыскание путей создания новых технологий управления на основе результатов фундаментальных исследований и др.), научно-исследовательскими (направленные на создание новых технологий и механизмов и т.п.). Разработки могут быть направлены на создание новых видов услуг, технологий, алгоритмов; создание и утверждение нормативной документации и т.д.

Каждую научно-исследовательскую работу (НИР) можно отнести к определенному направлению. Под научным направлением понимается наука

или комплекс наук, в области которых ведутся исследования. Структурными единицами научного направления являются: комплексные проблемы, проблемы, темы и научные вопросы. Комплексная проблема представляет собой совокупность проблем, объединенных единой целью; проблема – это совокупность сложных теоретических и практических задач, решения которых назрели в обществе. Проблема возникает тогда, когда человеческая практика встречает затруднения или даже наталкивается на «невозможность» в достижении цели. Проблема может быть глобальной, национальной, региональной, отраслевой, межотраслевой, что зависит от масштаба возникающих задач.

При выборе проблемы, с целью разрешения которой планируется выполнение научного исследования, важно уметь отличать научные проблемы от псевдопроблем (мнимых, ложных проблем). Наибольшее количество псевдопроблем связано с недостаточной информированностью научных работников, поэтому иногда возникают проблемы, целью которых оказываются ранее полученные результаты.

Тема научного исследования является составной частью проблемы. В результате исследования по теме получают ответы на определенный круг научных вопросов, охватывающих часть проблемы. Обобщение результатов ответов по комплексу тем может дать решение научной проблемы.

Под научными вопросами обычно понимают мелкие научные задачи, относящиеся к конкретной теме научного исследования.

Выбор направления, проблемы, темы научного исследования и постановка научных вопросов является чрезвычайно ответственной задачей.

При выборе проблемы и темы научного исследования сначала на основе анализа противоречий исследуемого направления формулируется сама проблема и определяются в общих чертах ожидаемые результаты, затем разрабатывается структура проблемы, выделяются темы, вопросы, устанавливается их актуальность.

Каждая тема исследования должна отвечать следующим требованиям: а) быть актуальной (актуальность - важность, необходимость скорейшего разрешения); б) иметь научную новизну (т.е. должна вносить вклад в науку); в) иметь практическую значимость; г) быть экономически эффективной. Поэтому выбор темы должен базироваться на специальном технико-экономическом расчете или на значимости темы исследования для престижа отечественной науки.

Важной характеристикой темы является возможность быстрого внедрения результатов.

Наиболее актуальны и перспективны следующие направления научных исследований:

Направление 1. Разработка новых и совершенствование существующих методик количественного измерения нормируемых показателей строительных конструкций (качества строительно-монтажных работ), выполняемых при строительстве/реконструкции/обследовании объектов недвижимости.

Основные проблемные задачи направления:

1) адаптация традиционных методик количественного измерения нормируемых параметров к новым современным строительным конструкциям, материалам, технологии производства работ;

2) выработка новых и совершенствование существующих методов использования приборной базы и инструментов, имеющихся в распоряжении строительного эксперта;

3) предложение новых и совершенствование существующих методик определения рационального состава и проведения инструментальных обследовательских работ.

Направление 2. Техничко-экономическое обоснование эффективности современных технологий строительно-монтажных работ, новых строительных конструкций, материалов и изделий.

Основные проблемные задачи направления:

1) выработка новых и совершенствование существующих методик, показателей и критериев оценки эффективности современных технологий строительно-монтажных работ, новых строительных конструкций, материалов и изделий;

2) анализ эффективности и предложения по совершенствованию механизмов государственного участия (финансирования/софинансирования) мероприятий по внедрению современных технологий строительно-монтажных работ, новых строительных конструкций, материалов и изделий, в т.ч. в аспекте энергоресурсосбережения;

3) предложение новых и совершенствование существующих методик экспресс-диагностики эффективности современных технологий строительно-монтажных работ, новых строительных конструкций, материалов и изделий при производстве строительной экспертизы.

Направление 3. Организационно-экономическое обоснование и совершенствование методов и моделей организации производства строительно-монтажных работ при возведении/реконструкции/модернизации объектов недвижимости.

Основные проблемные задачи направления:

1) выработка новых и совершенствование существующих методик, показателей и критериев оценки эффективности организации производства строительно-монтажных работ при возведении/реконструкции/модернизации объектов недвижимости;

2) предложение и обоснование эффективности основных направлений повышения эффективности организации производства строительно-монтажных работ при возведении/реконструкции/модернизации объектов недвижимости;

3) предложение новых и совершенствование существующих методик экспресс-диагностики альтернативных моделей организации производства строительно-монтажных работ и выбора оптимальной.

Направление 4. Организационно-экономическое обоснование эффективности и совершенствование нормативно-правовых положений в технической и стоимостной строительной экспертизе.

Основные проблемные задачи направления:

1) обобщение, анализ, трактовка отдельных нормативно-правовых положений в технической и стоимостной строительной экспертизе;

2) выработка новых и совершенствование существующих нормативно-правовых положений в технической и стоимостной строительной экспертизе;

3) выработка новых и совершенствование существующих методов организации и государственного регулирования этапов технической и стоимостной строительных экспертиз.

Направление 5. Разработка новых и совершенствование существующих методик количественного анализа и экспресс-диагностики технического состояния объекта недвижимости при оценке экономической эффективности инвестиций.

Основные проблемные задачи направления:

1) анализ и совершенствование структурно-содержательной базы количественного анализа и экспресс-диагностики технического состояния объекта недвижимости;

2) выработка новых и совершенствование существующих методик количественного анализа и экспресс-диагностики технического состояния объекта недвижимости, обобщения технических показателей недвижимости в интегральную оценку;

3) выработка новых и совершенствование существующих методик экономического планирования и анализа при оценке эффективности инвестиционно-строительного проекта с учетом технических показателей недвижимости.

Направление 6. Разработка новых и совершенствование существующих универсальных методик количественного учета организационно-технологических рисков современного строительного производства при оценке его организационной надежности и экономической эффективности.

Основные проблемные задачи направления:

1) предложение новых и совершенствование существующих методик определения оптимального состава и объема учитываемых организационно-технологических рисков, в наибольшей степени влияющих на экономическую эффективность инвестиционно-строительного проекта;

2) предложение новых и совершенствование существующих методик количественной оценки организационно-технологических рисков и их учета при анализе эффективности строительства;

3) предложение новых и совершенствование существующих методик управления организационно-технологическими рисками.

Направление 7. Разработка новых и совершенствование существующих методик проектирования строительных систем, конструкций и узлов при возведении/обследовании недвижимости.

Основные проблемные задачи направления:

1) предложение новых и совершенствование существующих расчетных схем и математических предпосылок в проектировании строительных систем, конструкций и узлов при возведении/обследовании недвижимости;

2) предложение новых и совершенствование существующих строительных

систем, конструкций и узлов путем их рационального проектирования или восстановления;

3) технико-экономический анализ эффективности использования новых и усовершенствованных строительных систем, конструкций и узлов в аспектах индустриализации, стоимости и качества строительства.

Направление 8. Разработка новых и совершенствование существующих методик проведения технической и стоимостной строительных экспертиз при возведении/обследовании недвижимости.

Основные проблемные задачи направления:

1) предложение новых и совершенствование существующих методик определения оптимального состава и объема организационной и экспертной работы при проведении технической и стоимостной строительных экспертиз;

2) предложение новых и совершенствование существующих методик документирования, обработки и анализа результатов технической и стоимостной строительных экспертиз;

3) предложение новых и совершенствование существующих способов финансирования деятельности по проведению строительной экспертизы, в том числе с государственным участием (софинансированием).

Состав и структура отчёта по НИР

При выполнении НИР и написании отчёта следует руководствоваться требованиями действующих стандартов ГОСТ 7.32-2001 «Отчёт о научно-исследовательской работе». Отчет о НИР должен иметь следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Содержание включает: введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список литературы и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы в отчете о НИР. Номера страниц указываются в правой части, слово «страница» (полностью или сокращённо) нигде не указывается. В содержании все заголовки первого уровня записываются прописными буквами, остальные – строчными с первой прописной. Все заголовки располагаются с абзаца.

Во введении дают оценку современного состояния исследуемых в научной работе вопросов, отмечают актуальность темы и обосновывают цель выполнения данной работы. При оценке и обосновании рекомендуется давать ссылки на источники. В соответствии с поставленной целью намечают ряд конкретных задач (не менее пяти). Описывают объект, предмет исследования, его временные периоды. Завершают введение кратким изложением содержания и возможных результатов по основным разделам НИР. Объём введения не

должен превышать пяти страниц.

В основной части отчета приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной НИР. Основная часть содержит три логических блока:

а) теоретические предпосылки исследований – даётся обзор понятийного аппарата (обоснование основных экономических категорий по теме НИР с обобщениями и цитатами из специальной литературы), характеристика актуальности и современного состояния исследуемых вопросов (на основе анализа статистики по отрасли, региону), систематизация теоретических положений (обзор взаимосвязей и классификаций по изучаемым вопросам – в виде рисунков (схем), таблиц);

б) методология исследований – приводится критический обзор основных методов и способов решения поставленных задач (не менее трёх методик), даётся их сравнительная оценка, описание выбранной общей методики проведения исследований по теме НИР. Возможна (но не обязательна) иллюстрация описываемых методов на данных конкретного предприятия;

в) научно-практические результаты исследований – даётся обзор общих направлений достижения намеченной цели на основе систематизации имеющихся аналогичных результатов отечественных и зарубежных работ (по обзору литературы), оценка полноты решения поставленных задач и предложения по дальнейшим направлениям исследований применительно к конкретному объекту, качественное и количественное описание намеченных в работе предложений и мероприятий, показываются перспективы их реализации в дипломной работе.

При этом число разделов и подразделов строго не регламентируется (может быть от двух до пяти разделов, состоящих, в свою очередь, из 2–4 подразделов), оно должно быть подчинено требованиям конкретного исследования, а также соответствовать намеченному плану отчёта.

Заключение представляет собой завершающую часть исследовательской работы и должно содержать следующее:

- общую характеристику степени достижения намеченных в работе цели и задач;

- краткие, но обоснованные (на основе чего, каким способом получены) выводы (с числовыми и понятийными иллюстрациями) по решению всех поставленных в работе задач;

- количественную и качественную характеристику полученных конкретных результатов, их научную ценность и рекомендации по практическому использованию;

- оценку значимости проведённых исследований и полученных результатов.

Заключение должно быть чётко увязано с введением. Его объём – 3–5 страниц.

Список литературы должен содержать библиографические сведения обо всех источниках, использованных при составлении отчёта. Библиографическое описание литературных источников следует давать в соответствии с

требованиями ГОСТ. В списке литературы должно содержаться не менее 40 наименований различных источников, на которые в тексте отчёта обязательно следует давать ссылки. Литературные источники систематизируют в форме пронумерованного списка (арабскими цифрами с точкой, начиная с номера 1.). Можно применять один из трёх способов группировки списка:

- алфавитный;
- в порядке упоминания источников в тексте;
- систематический.

При выполнении отчёта по НИР рекомендуется использовать второй из перечисленных способов группировки. Сведения об этих источниках располагают и нумеруют последовательно, начиная с первой ссылки во введении и далее по всем разделам основной части. Данный способ предпочтителен при выполнении текстов на компьютере и формировании значительных по количеству списков источников.

В приложения к отчёту по НИР рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть. В приложения могут быть включены:

- таблицы вспомогательных цифровых данных и сложные расчётные схемы;
- опросные листы и анкеты;
- инструкции, методики, разработанные в процессе выполнения НИР;
- иллюстрации вспомогательного характера и по форматированию не соответствующие требованиям ГОСТ;
- копии (ксерокопии) исходных документов, на основе которых выполнялись расчёты;
- акты внедрения результатов НИР и др.

Порядок написания и оформления текста отчёта

При написании текста отчёта рекомендуется придерживаться следующих правил:

- начинать следует с написания введения (черновой вариант). После предварительного ознакомления с литературными источниками и формулировки темы исследования нужно уяснить её значимость и актуальность, определить цель, задачи, объект и предмет исследования, наметить основные содержательные разделы. Стиль написания введения – в настоящем или будущем времени. При завершении написания текста отчёта введение, как правило, корректируется (уточняются цель, задачи и содержание);
- затем, исходя из собранного и изученного материала, можно приступить к написанию текстов отдельных разделов (подразделов, пунктов). Какой-то жёсткой последовательности выполнения разделов может не быть – всё зависит от личных склонностей автора. Но лучше всё же придерживаться логики исследования, которая может быть определена с руководителем работы. При написании отдельных подразделов рекомендуется воспользоваться некоторыми практическими приёмами планирования изложения материала;
- сразу, при написании первого варианта текста, следует приводить ссылки

на использованные источники, для чего удобнее пользоваться приёмом формирования списка литературы в порядке упоминания источников в тексте. Для этого список формируют одновременно с написанием текста работы. Ссылки рекомендуется приводить в квадратных скобках с указанием порядкового номера источника в списке и страницы цитаты (например, [15, с. 48]);

- при формировании содержания подразделов следует чередовать текстовый, табличный, расчётный и графический материал. Это оживляет текст и улучшает его восприятие;

- одновременно с написанием подразделов целесообразно оформлять приложения, на которые в них даны ссылки;

- не следует искусственно стремиться к уравниванию отдельных разделов и подразделов. Их объёмы должны определяться необходимостью достаточно полного изложения материала, поэтому среди них могут быть относительно короткие, а также весьма значительные по сравнению с другими. Таковы специфические требования оформления результатов научных исследований: главное – интересы содержания, дела, а не внешняя форма;

- есть «золотое правило» представления результатов: то, что относится к элементам научного вклада (новизны и практической значимости), нужно описывать максимально подробно (приводя детализации и обоснования, не экономя места), а общеизвестный связующий компилятивный материал излагать в минимальных объёмах;

- после написания текста всех подразделов пишут заключение и окончательно редактируют введение.

Кроме рекомендаций по написанию существуют жёсткие требования по оформлению отчёта, которых следует придерживаться. Общие требования по изложению текста и оформлению отчёта по НИР задаются межгосударственным стандартом. В настоящих методических указаниях остановимся лишь на некоторых положениях по оформлению отчёта по НИР:

- а) страницы текста отчета и включенные в него иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4;

- б) отчёт должен быть выполнен любым печатным способом на пишущей машинке или с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков – не менее 1,8 мм (кегль принять 14). Для НИР допускается также рукописное выполнение;

- в) текст отчёта следует печатать (писать), соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, верхнее, левое и нижнее – 20 мм (от номера страницы до края листа для нижнего поля);

- д) разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзачного отступа. Номер подраздела или пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой (например, 1.2, 2.1, 4.3 и т.д.). После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта в тексте (и в заголовке) точку не ставят;

- е) заголовки разделов, подразделов и пунктов следует печатать (писать) по

центру не ранее абзацного отступа, без точки в конце. Заголовки первого уровня пишут прописными буквами, всех последующих – строчными с первой прописной буквы;

ж) страницы отчёта следует нумеровать арабскими цифрами (в центре нижней части листа без точки), соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, начиная с титульного листа, на котором номер не проставляют;

и) внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым перечислением записывается обобщающее слово с двоеточием (например, «включают:»), затем следует ставить дефис, любой другой символ или, при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё, з, о, г, ь, й, ы, ъ), после которой ставится круглая скобка, или арабскую цифру с круглой скобкой;

к) каждый структурный элемент и раздел отчёта следует начинать с нового листа (страницы);

л) иллюстрации – рисунки (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в отчёте непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все рисунки должны быть даны ссылки. Рисунки следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах раздела. Слово «Рисунок», его номер и наименование располагают посередине строки после самого рисунка и пояснительных данных к нему. При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2 (с рисунком 1.2)»;

м) в тексте для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей применяют таблицы, которые должны иметь заголовки. Заголовок выполняют кратким, но полностью отражающим содержание таблицы. Над левым верхним углом таблицы, размещаемой на одном листе, или над левым верхним углом первой части таблицы записывают слово «Таблица» с присвоенным ей номером (нумерация может быть сквозная или в пределах раздела). Если заголовок не умещается на одной строке, то его переносят на следующие строки с выравниванием по центру, начиная запись, однако, не ранее окончания слова «Таблица». Над левым верхним углом части таблицы, размещаемой на последующем листе, записывают слова «Продолжение таблицы» с указанием её номера. В отчете на все таблицы должны быть ссылки. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием её номера.

н) при изложении методик и выполнении расчётов в тексте приводят уравнения и формулы, которые следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Формулы нумеруют арабскими цифрами. Нумерация формул может быть сквозной или по разделам. При этом номер формулы составляют из номера раздела и порядкового номера формулы в разделе, разделённых точкой. Номер формулы проставляют на той же строке, на которой приведена сама формула, в правой части листа, заключая этот номер в круглые скобки. Смысл и значения условных обозначений (символов) и численных коэффициентов, входящих в формулу, приводят непосредственно под формулой, проставляя после неё запятую и расшифровывая каждый из символов

с новой строки в той же последовательности, в которой они записаны в формуле. Начинают расшифровку со слова «где» без двоеточия после него, записываемого без абзацного отступа. При необходимости ссылки в тексте порядковые номера формул дают в скобках. Пример – в формуле (1);

п) приложение к отчёту оформляют как его продолжение на последующих листах или в виде самостоятельного документа. В тексте отчёта на все приложения должны быть даны ссылки. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием сверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения (буквенного) и заголовка

Порядок защиты отчёта по НИР

По окончании изучения дисциплины в конце каждого семестра студенты должны сдать дифференцированный зачет. Обязательным условием получения зачёта является сдача и защита отчёта по НИР.

Отчёт сдаётся (защищается) студентом в три этапа:

на первом этапе (до начала зачётной недели) студент отчитывается перед своим научным руководителем по содержательной части – полноте раскрытия темы, степени достижения намеченной цели и поставленных задач. Отметка руководителя о приёме отчёта (ропись и дата) проставляется на титульном листе отчёта;

на втором этапе студент предъявляет оформленный и согласованный отчёт преподавателю, ведущему практические занятия по данной дисциплине, для проверки соблюдения всех требований действующих стандартов по написанию и оформлению текста отчёта. Отметка преподавателя (ропись и дата) проставляется на титульном листе отчёта;

на третьем этапе отчёт защищается студентом перед преподавателем. При этом студент должен ответить на несколько вопросов по содержательной части своей научной работы.

По итогам выполнения и защиты отчётов по НИР отбираются наиболее интересные результаты исследований и представляются на ежегодную научно-техническую конференцию студентов. Темы выступлений определяются студентами самостоятельно по согласованию с руководителем НИР.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Перечень основной литературы

1. Скворцова Л.М. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Скворцова Л.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 79 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27036>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Клименко И.С. Методология системного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Клименко И.С.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 207 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20358>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Рузавин Г.И. Методология научного познания [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Рузавин Г.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 287 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52507>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Ли Р.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.И. Ли. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 с. — 978-5-88247-600-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22903.html>

Перечень дополнительной литературы

1. Новиков В.К. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс]: курс лекций/ Новиков В.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 210 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46480>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Абакумов, Р. Г. Операции с недвижимостью [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов, бакалавров, магистров очной и заоч. формы обучения профиля подгот. -Экспертиза и упр. недвижимостью. Ч. 1. Управленческие решения по операциям с недвижимостью / Р. Г. Абакумов; И. В. Чеченина ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014. <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2015013114492824200000651258>.
3. Абакумов, Р. Г. Операции с недвижимостью [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов, бакалавров, магистров очной и заоч. формы обучения профиля подгот. - Экспертиза и упр. недвижимостью. Ч.2. Страхование / Р. Г. Абакумов; И. В. Чеченина ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014. <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2015021011072314500000654993>
4. Харченко, Л. Н. Научно-исследовательская деятельность. Научный семинар. Модуль 1-2 [Текст] / Л. Н. Харченко. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 51 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240779>

5. Демченко, З. А. Методология научно-исследовательской деятельности [Текст] / З. А. Демченко, В. Д. Лебедев, Д. Г. Мясищев. - Архангельск : САФУ, 2015. - 84 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436330>

6. Демченко, З. А. Концептуальные подходы к формированию ценностно-позитивного отношения студентов к научно-исследовательской деятельности [Текст] / З. А. Демченко. - Архангельск : САФУ, 2014. - 190 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436322>

Перечень интернет ресурсов

1. Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>
2. Сборник нормативных документов «Норма CS» <http://normacs.ru/>
3. Сборник нормативных документов «СтройКонсультант» <http://www.snip.ru/>
4. Правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru/>
5. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru/>
6. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>
7. База данных экономики и права Polpred <http://www.polpred.com/>
8. Библиотека Гумер – Право и Юриспруденция <http://www.gumer.info.ru/>
9. Юридический портал – Юриспруденция студенту <http://www.law-education.ru/>
10. Компас в мире юриспруденции <http://www.allpravo.ru/library/>
11. Законодательство. Юридический журнал. Специализация - статьи из области налогового, финансового, земельного, предпринимательского, трудового и других отраслей права - <http://www.garant.ru/jorn.htm/>
12. Федеральная служба по аккредитации «Эксперты и экспертные организации» <http://fsa.gov.ru/index/staticview/id/298/>
13. Центр экспертиз строительных проектов Белгород <http://www.centresp.ru/>
14. Список независимых экспертиз России https://ceur.ru/library/spravochnik/jekspertnye_kompanii_rossii/
15. РФЦСЭ // СЭУ МЮ РФ РФЦСЭ // СЭУ МЮ РФ <http://www.sudexpert.ru/seu/>
16. Федеральные бюджетные судебно-экспертные учреждения Министерства юстиции Российской Федерации | Минюст России [http://minjust.ru/sub_institution/law_expert_institutions /](http://minjust.ru/sub_institution/law_expert_institutions/)
17. Федерация Судебных Экспертов <http://xn--q1af2a.xn--p1ai/kak-otkrit-expertnyu-organizaciy/>
18. Арбитражный суд Белгородской области http://belgorod.arbitr.ru/process/expert_org/

10. Перечень информационных технологий

Программы Microsoft Office 2013 (31401445414 от 25.09.2014),
КонсультантПлюс (Договор от 22-15к от 01.06.2015). Научная электронная
библиотека <http://www.elibrary.ru>. Электронно-библиотечная система
«IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>. База данных экономики и права
Polpred <http://www.polpred.com/>. Официальный бюллетень Федерального
агентства по управлению государственным имуществом
<http://www.rosim.ru/activities/sales/bulletin>. Государственная
автоматизированная система РФ «Правосудие» [https:// www.sudrf.ru/](https://www.sudrf.ru/).
Правовой портал <http://www.pravo.gov.ru/>. Бесплатная библиотека документов
<http://norm-load.ru/> Электронная библиотека Ассоциации строительных вузов
России [http:// www.lib.8level.ru/](http://www.lib.8level.ru/). Научная электронная библиотека [http://
www.elibrary.ru/](http://www.elibrary.ru/)

11. Материально-техническое обеспечение практики

Используется проектор в лекционной аудитории. Компьютерный класс
кафедры.

12. Утверждение программы практик

Утверждение рабочей программы без изменений

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

Протокол № 13 заседания кафедры от «04» июля 2016 г.

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ (А.Е. Наумов)

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

Утверждение программы НИР с изменениями, дополнениями
Внесены изменения в пункты 6.1.

Абакумов, Р. Г. Теория и методология экономического проектирования в строительной индустрии [Электронный ресурс] : монография / Р. Г. Абакумов. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2017. <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2017112310375943100000658768>

в 6.2.

Абакумов, Р. Г. Экономическая экспертиза инвестиционно-строительного процесса [Электронный ресурс] : учебник для студентов очной и заочной форм обучения направления 08.03.01 - "Строительство", 08.04.01 - "Строительство" / Р. Г. Абакумов. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2017. <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2017100215315970100000655936>

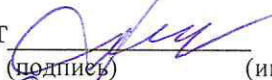
Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований [Текст] / И. Н. Кузнецов. - 3-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 283 с. - (Учебные издания для бакалавров). <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450759>

Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Текст] / М. Ф. Шкляр. - 6-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 208 с. - (Учебные издания для бакалавров). <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450782>

Горелов, С. В. Основы научных исследований [Текст] / С. В. Горелов, В. П. Горелов, Е. А. Григорьев. - 2-е изд., стер. - М.Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 534 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443846>

Программы НИР с изменениями, дополнениями утверждена на 2017 /2018 учебный год.

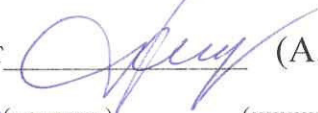
Протокол № 12 заседания кафедры от «28» августа 2017 г.

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент  (А.Е. Наумов)
(подпись) (инициалы, фамилия)

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

Утверждение программы НИР без изменений
Программа НИР без изменений утверждена на 2018 /2019 учебный
год.

Протокол № 10 заседания кафедры от 16 мая 2018 г.

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент  (А.Е. Наумов)

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

Перечень приложений:

Методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости

номер приложения	Наименование документов приложения
1	<i>Бланк для оценки ответа обучающегося в рамках зачета</i>
2	<i>Оценочный лист при защите отчета</i>

Приложение 1

Примерный бланк для оценки ответа обучающегося в рамках зачета

Критерии оценки	Зачтено	Не зачтено
Уровень усвоения материала, предусмотренного программой		
Умение выполнять задания, предусмотренные программой		
Уровень знакомства с дополнительной литературой		
Уровень раскрытия причинно-следственных связей		
Уровень раскрытия междисциплинарных связей		
Стиль поведения (культура речи, манера общения, убежденность, готовность к дискуссии)		
Качество ответа (полнота, правильность, аргументированность, его общая композиция, логичность)		
Общая оценка		

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
защиты отчета по НИР
ФИО
 Дата

Наименование показателя	Выявленные недостатки и замечания (комментарии)	Отметка (максимальное количество)
I. КАЧЕСТВО РАБОТЫ		
1. Соответствие содержания работы заданию		1
2. Грамотность изложения и качество оформления работы		1
3. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы		2
4. Обоснованность и доказательность выводов		1
Общая оценка за выполнение работы		5
II. ОТВЕТЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ РАБОТЫ		
Вопрос 1		2
Вопрос 2		2
Вопрос 3		3
Общая оценка за ответы на вопросы		5
ИТОГОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ЗАЩИТЫ		10

ФИО Преподавателя

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

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ
СТУДЕНТА МАГИСТРАТУРЫ**

(Ф.И.О. студента-магистранта)

Направление 08.04.01 Строительство
(шифр, название)

Образовательная программа

Выпускающая кафедра экспертизы и управления недвижимостью

Научный руководитель

(должность, Ф.И.О.)

Срок обучения в магистратуре с « » сентября 20 г. по «_» июля 20 г.

Приказ о зачислении № от « » августа 20 г.

Тематика выпускной квалификационной работы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К ВЫБОРУ ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Актуальность

Цель работы

Ожидаемые результаты

По результатам работы подготовить и опубликовать научные статьи по каждой главе.

Научный руководитель _____ / _____ /

« ____ » _____ 20 ____ г.

Научно-исследовательская работа в семестре:

1 семестр 20 __/20 __ уч.гг.:

Характеристика работы в семестре

Результат работы в семестре

2 семестр 20 __/2016 уч.гг.:

Характеристика работы в семестре

Результат работы в семестре

3 семестр 2016/2017 уч.гг.:

Характеристика работы в семестре

Результат работы в семестре

Студент « ____ » _____ 20 ____ г.

(подпись)

Научный руководитель « ____ » _____ 20 ____ г.

(подпись)

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

Институт магистратуры

Кафедра _____

ОТЧЕТ
по НИР в семестре

«Тема НИР»

Выполнил:

Научный руководитель:

Проверил:

Белгород 201_ г.

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор института


В.А. Уваров
«15» июня 2015г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика
(наименование практики)

Направление подготовки
08.04.01 – Строительство

Профиль подготовки
Экспертиза и сметное дело в инвестиционно-строительной деятельности

Квалификация
магистр

Форма обучения
очная

Институт: Архитектурно-строительный

Кафедра: Экспертизы и управления недвижимостью

Белгород 2015

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры) Приказ Минобрнауки РФ от 30.10.2014 №1419
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 201_ году.

Составитель (составители): к.э.н., доцент _____ (Р.Г. Абакумов)

к.э.н., доц. _____ (И.В. Урсу)

к.т.н., доц. _____ (А.Е. Наумов)

ст. преп. _____ (М.О. Крутилова)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
«Экспертизы и управления недвижимостью»

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ (А.Е. Наумов)
(подпись) (инициалы, фамилия)

« 9 » _____ 2015 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 9 » _____ 2015 г., протокол № _____

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент _____ (А.Е. Наумов)
(подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией Архитектурно-строительного института

« 25 » _____ 2015 г., протокол № _____

Председатель к.т.н. доцент _____ (А.Ю. Феоктистов)
(подпись) (инициалы, фамилия)

1. **Вид практики** - производственная
2. **Тип практики** – по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
3. **Способы проведения практики** – стационарная и (или) выездная (в соответствии с письмами с предприятий и заключенными с ними двусторонними договорами).
4. **Форма проведения практики** - на предприятиях, на строительных площадках, в организациях.

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

№	Код компетенции	Компетенция
Профессиональные		
1	ПК-5	Способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты. Знать: методологию разработки планов и программ проведения научных исследований и разработок; Уметь: организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты; выполнять отчеты о выполненных работах, правильно оформлять результаты исследований и практических разработок; Владеть: способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок.
2	ПК-6	Умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования. Знать: методику сбора и обработки научной информации; Уметь: вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования; Владеть: навыками оформления технических отчетов, оформления результатов исследований и практических разработок, методикой внедрения результатов исследований и практических разработок.

6. Место практики в структуре образовательной программы.

Производственная практика является одним из разделов деятельности составляющей основной образовательной программы и формирует у магистрантов общекультурные и профессиональные компетенции, необходимые в сфере научно-исследовательской и педагогической деятельности.

Производственная практика направлена на расширение и углубление теоретических знаний, формирование умений и навыков выполнения отчетной документации в профессиональной сфере. Производственная практика, реализуемая в 4-ом учебном семестре, выполняет интегрирующие функции в формировании навыков (владений) самостоятельного применения изученных в рамках базовых и вариативных дисциплин инструментов и методов деvelopeмента в инвестиционно-строительной деятельности. Место производственной практики в учебном процессе определяет ее важную роль в подготовке магистрантов к практическому внедрению научных результатов - важному этапу инновационной деятельности. Выполняемые в рамках научно-производственной практики отчеты составляют основу соответствующих разделов выпускной квалификационной работы магистра (магистерской диссертации).

Содержание производственной практики основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Учебная практика
2	Теория и методология проектирования в строительной индустрии

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Преддипломная практика

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 18 зачетных единиц, 648 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный	Организационное собрание, консультирование по организации процесса прохождения практики и форме отчетности; Выдача индивидуального задания; Освоение методик исследований, правил работы на производстве.

2.	Основной	Проведение экспериментального исследования, выполнение производственных заданий, наблюдение и анализ технологии выполнения строительных работ. Выполнение производственных заданий в организации.
3.	Заключительный	Сбор, обработка и систематизация фактического материала, наблюдения, измерения и др. Обработка и систематизация фактического и литературного материала. Выводы по прохождению практики и получение оценки

Общая структура производственной практики предусматривает 3 этапа:

1. Подготовительный. Подготовка к проведению производственной практики включает следующие общие виды работ: 1. Проведение общих собраний магистрантов, направляемых на научно-производственную практику. Собрания проводятся для ознакомления: а) с целями и задачами научно-производственной практики, этапами ее проведения; б) с информацией о предприятиях строительной отрасли и научных учреждениях - базах практики и количестве предоставляемых мест на них; в) с требованиями, предъявляемыми к местам практики и студентам; г) с индивидуальным заданием от непосредственного руководителя магистранта на научно-производственную практику; д) с требованиями по технологии формирования профессиональных компетенций магистров в ситуациях, приближенных к профессиональной деятельности. 2. Планирование на период практики индивидуальной научно-исследовательской работы с обоснованием темы НИР и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара. Выбор темы научного исследования и проведение научно-исследовательской работы. Тема индивидуальной НИР может иметь междисциплинарный характер. Программа научно-исследовательской практики предусматривает изучение: - структуры и системы управления строительных организаций, функционального назначения их отделов и подразделений; - основных технико-экономических показателей работы строительных организаций или их подразделений; - порядка оформления хозяйственных отношений генподрядной организации с заказчиком-застройщиком и с субподрядными организациями; - форм расчетов строительных организаций с поставщиками строительных конструкций, материалов и технических средств; - мероприятий по контролю качества строительно-монтажных работ; - проектно-сметной документации; - состава и организации инженерных изысканий; - порядка согласования и утверждения проектов; - методов проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, включая методики инженерных расчетов объектов и сооружений; - методик разработки эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов с использованием средств автоматизированного

проектирования; - методов оценки технико-экономического анализа проектируемых объектов подземного и городского строительства; - методов оценки технического состояния зданий и сооружений на основе мониторинга эксплуатируемых и возводимых зданий и сооружений; - технологии выполнения общестроительных работ и геотехнического сопровождения реконструкции городов и населенных пунктов; - технологических карт и проектов подземного строительства, методов улучшения свойств грунтовых оснований, усиления фундаментов и инженерной защиты зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов; - организации, совершенствования и освоения новых технологических процессов, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин; - методов организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений; - методов освоения передового опыта, внедрения рационализаторских предложений в области строительного производства. 3. Распределение студентов по конкретным базам практики производится с учетом имеющихся возможностей и требований к уровню подготовки магистров.

2. Основной. Проведение экспериментального исследования включает следующие мероприятия: 1. Прибытие на предприятие (учреждение). Основные задачи, решаемые магистрантами при выполнении индивидуальной НИР, заключаются в обосновании актуальности темы, определении путей решения соответствующей проблемы, проведения исследований и формулировка практических рекомендаций по результатам исследований. Оперативное руководство практикой осуществляют руководители от выпускающей кафедры и базы практики. 2. Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение студентами научных исследований на конкретных рабочих местах, отвечающих требованиям программы научно-производственной практики. Формами индивидуальной НИР могут быть экспериментальные или прикладные исследования, которые выполняются в лабораторных, заводских или полевых условиях. Результаты проведенного научного исследования должны быть доступными для широкого круга специалистов. Поэтому одной из главных задач НИР является выступление студента с докладом в рамках научно-исследовательского семинара и публикация результатов экспериментального исследования в форме научной статьи. Технология формирования профессиональных компетенций в ходе научно-производственной практики предусматривает проведение производственных экскурсий, самостоятельное изучение студентами нормативной и технической литературы, а также проведение экспериментальных исследований в лабораторных или полевых условиях. Основными методами изучения являются личное наблюдение, экспертные оценки по опросам специалистов, ознакомление с нормативно-технической документацией, выполнение индивидуального задания, работа дублером и т.д. Магистрант имеет право доступа к нормативной литературе, технической документации и другим материалам по программе практики в установленном

порядке на предприятии или научном учреждении. Кроме того в процессе выполнения плана проведения научно-исследовательской работы возможна его корректировка. Магистранты обязаны приобщаться к изобретательской и рационализаторской работе на предприятии или научном учреждении, участвовать в общественной жизни базы практики.

3. Заключительный. По окончании практики, перед дифференцированным зачетом студенты представляют на кафедру оформленные: письменный отчет по практике; характеристику-отзыв руководителя практики от предприятия или научного учреждения.

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

Для оценки текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике назначаются руководитель практики от кафедры и руководитель практики от принимающей организации.

Для осуществления оценки руководители практики используют следующие инструменты:

- организационное собрание магистрантов;
- график консультаций руководителей практики от кафедры;
- приказы по организации и проведению научно-производственной практики магистров;
- отзывы руководителей от принимающей организации;
- защиты отчетов по практике.

Основными инструментами контроля являются:

- а) индивидуальное задание на практику, содержащее календарный план выполнения работ по этапам практики;
- б) материалы контроля (индивидуальное задание на практику, отчет магистранта по практике, отзыв с места прохождения практики и пр.);
- в) средства контроля, оценочные средства, порядок и периодичность контроля, определяемые внутривузовскими актами и настоящей Программой.

Текущий контроль состояния выполнения индивидуального задания на практику проводится периодически (не реже 1 раза в неделю) в форме собеседования магистранта с руководителем практики от кафедры. На собеседованиях обсуждаются текущие вопросы и контролируется качество выполнения индивидуального задания.

Итоговый контроль выполнения индивидуального задания на практику осуществляется в форме защиты письменного отчета по практике, составленного в соответствии с требованиями Программы практики. Контроль и оценивание качества прохождения практики и отзыва руководителя практики от принимающей организации.

Защита отчета по практике проводится обучаемым перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой из состава ведущих преподавателей (с участием руководителя практики от кафедры).

Магистрант защищает отчет и аттестуется дифференцированным зачетом.

К отчетам обязательно должен прилагаться заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики на студента-практиканта.

Результаты научно-производственной практики должны быть представлены в форме отчета по практике.

Отчет по практике оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Объем отчета по практике должен быть не менее 16 страниц (без учета приложений) машинописного текста (шрифт 14пт, Times New Roman, через 1 интервал). Отчет должен быть отпечатан на формате А4 и подшит в папку. К основному разделу отчета прикладываются индивидуальное задание, календарный план выполнения практики и отзыв руководителя практики от предприятия (организации).

Структура отчета по практике содержит:

- Введение;
- Основную часть;
- Заключение;
- Список использованных источников;
- Приложения.

Введение должно содержать общую характеристику проблемы, ее место в общем процессе исследования (проектирования), а также сформулированные исходные данные, цели работы и задачи.

В основной части отчета по практике отражается содержание работы и уровень освоения компонентов закреплённых компетенций.

Заключение должно включать выводы, касающиеся полученных результатов; методы и процедуры исследования.

Размеры полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее и нижнее - не менее 20 мм. Нумерация страниц отчета - сквозная: от титульного листа до последнего листа приложений. Номер страницы на титульном листе и на индивидуальном задании не проставляют. Номер страницы ставят в центре нижней части листа, точка после номера не ставится.

Общими требованиями к содержанию отчета являются: логическая последовательность построения изложения материала; убедительность аргументов; содержательная полнота, краткость и четкость формулировок; конкретность изложения результатов работы; научная обоснованность выводов, рекомендаций, приложений; оформление работы соответствует нормативным требованиям (выдержаны стандарты оформления печатного текста, список использованных источников составлен в соответствии с библиографическими нормами и др.).

Отчет подписывается магистрантом, руководителем практики от кафедры (научным руководителем), руководителем практики от принимающей организации. Один экземпляр отчета сдается на кафедру для проверки на соответствие требованиям Программы практики, утверждения заведующим кафедрой и допуска к защите.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

9.1. Перечень основной литературы

1. Планирование и контроллинг [Электронный ресурс]: практикум/ А.Ю. Сергеева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 107 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55019>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Сервейинг и профессиональный девелопмент недвижимости. Теория, практика. Часть 2. Организационно-технический модуль системы сервейинга в строительстве [Электронный ресурс]: монография/ В.А. Харитонов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 471 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23740>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Выпускная квалификационная работа [Электронный ресурс]: методические указания для студентов магистратуры направления подготовки 08.04.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 30 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36206>.— ЭБС «IPRbooks».

9.2. Перечень дополнительной литературы

1. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Жилые, общественные и производственные здания и сооружения [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 500 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30231>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Оценка и управление стоимостью собственности [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению практических занятий и курсовых работ (проектов) по дисциплинам: «Экономическая теория стоимости и базовые концепции оценки», «Основы управления стоимостью при воспроизводстве объектов недвижимости», «Земельно-имущественные отношения и оценка рыночной стоимости земельно-имущественного комплекса» для студентов магистратуры всех форм обучения направления подготовки 08.04.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 83 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58238>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Управление развитием объектов недвижимости [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению практических работ по дисциплинам «Методические и практические аспекты управления объектами недвижимости», «Система планирования и контроллинга в управлении недвижимостью» для студентов магистратуры всех форм обучения направления подготовки 08.04.01 Строительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский

государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 98 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60009>.— ЭБС «IPRbooks».

4. Уськов В.В. Инновации в строительстве [Электронный ресурс]: организация и управление. Учебно-практическое пособие/ Уськов В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2016.— 342 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51725>.— ЭБС «IPRbooks».

5. Системы автоматизации проектирования в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.В. Гинзбург [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 664 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30356>.— ЭБС «IPRbooks».

9.3. Перечень интернет ресурсов

1. Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>
2. Сборник нормативных документов «Норма CS» <http://normacs.ru/>
3. Сборник нормативных документов «СтройКонсультант» <http://www.snip.ru/>
4. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
5. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>
6. База данных экономики и права Polpred <http://www.polpred.com/>

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Программы Microsoft Excel, Microsoft Word, Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс», Сборник нормативных документов «Норма CS», Сборник нормативных документов «СтройКонсультант».

11. Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение должно содержать современные аппаратно-программные научные комплексы, современную приборную и инструментальную базу, в том числе предоставляемую научно-производственными организациями в рамках кооперации и интеграции научно-образовательной деятельности по профилю подготовки магистров, моделирующие средства, симуляторы, имитаторы и пр. Уровень материально-технического обеспечения практики должен обеспечивать эффективное применение современных методов проведения экспериментальных исследований в сфере профессиональной деятельности магистрантов. Используется справочно-поисковая система «КонсультантПлюс», Сборник нормативных документов «Норма CS», Сборник нормативных документов «СтройКонсультант».

12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик с изменениями.

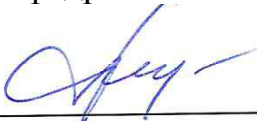
Программа практик с изменениями утверждена на 2016 /2017 учебный год.

Добавить в перечень основной литературы:

1. Рыжевская М.П. Организация строительного производства [Электронный ресурс]: учебник / М.П. Рыжевская. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 308 с. — 978-985-503-611-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67685.html>

Протокол № 13 заседания кафедры от 04.07.2016 г.

Заведующий кафедрой



А.Е. Наумов

Директор института



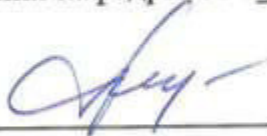
В.А. Уваров

12. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Утверждение рабочей программы без изменений

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

Протокол № 12 заседания кафедры от «28» 08 20²⁰г.

Заведующий кафедрой  А.Е. Наумов

Директор института  В.А. Уваров

12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений

Программа практик без изменений утверждена на 2018 /2019 учебный год.

Протокол № 8 заседания кафедры от 16.05.2018 г.

Заведующий кафедрой _____



А.Е. Наумов

Директор института _____



В.А. Уваров

**ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ
СТУДЕНТА МАГИСТРАТУРЫ**

(Ф.И.О. студента)

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

В _____ с _____ по _____.

За время прохождения практики (***) _____

Оценка за работу в период прохождения практики: _____

Подпись руководителя

Дата:

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

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на производственную практику
студента магистратуры**

(Ф.И.О. студента)

1. Тема индивидуального задания: _____
 2. Цель: _____
 3. Задачи научно-производственной практики: _____
 4. Срок сдачи магистрантом отчета по производственной практике и отзыва руководителя практики от принимающей организации руководителю практики от кафедры: _____
 5. Место прохождения практики: _____
 6. Содержание отчета: _____
- Содержание заданных результатов производственной практики

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

**Отчет
по производственной практике**

Направление подготовки
08.03.01 «Строительство»
Профиль подготовки
«Экспертиза и сметное дело в инвестиционно-строительной деятельности»

Институт: Архитектурно-строительный институт

Кафедра: Экспертизы и управления недвижимостью

Тема исследования:

Выполнил
(Фамилия, Имя, Отчество)
(подпись)
Проверил
(должность)
(Фамилия, Имя, Отчество)
(подпись)

Белгород 20__ г.

Рекомендации по оформлению
отзыва руководителя производственной практики
от принимающей организации

Отзыв составляется на каждого студента по окончании производственной практики руководителем практики от предприятия (организации).

В отзыве необходимо указать:

- фамилию, инициалы студента, место прохождения практики, время прохождения;
- полноту и качество выполнения программы практики;
- отношение студента к выполнению заданий, полученных в период практики;
- проявленные студентом профессиональные и личные качества;
- оценку результатов практики студента;
- уровень практической подготовки студента к профессиональной деятельности.

Отзыв оформляется на бланке предприятия (организации) и подписывается руководителем практики от предприятия (организации) и заверяется печатью.

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор института


В.А. Уваров
2015г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика
(наименование практики)

Направление подготовки
08.04.01 – Строительство

Профиль подготовки
Экспертиза и сметное дело в инвестиционно-строительной деятельности

Квалификация
магистр

Форма обучения
очная

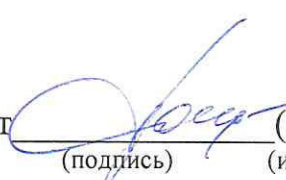
Институт: Архитектурно-строительный

Кафедра: Экспертизы и управления недвижимостью

Белгород 2015

Программа составлена на основании требований:

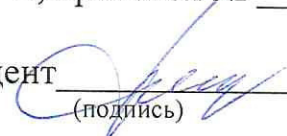
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры) Приказ Минобрнауки РФ от 30.10.2014 №1419
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель (составители): к.т.н., доцент  (А.Е. Наумов)
(подпись) (инициалы, фамилия)

к.э.н., доцент  (Р.Г. Абакумов)
(подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 9 » 06 2015 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент  (А.Е. Наумов)
(подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией Архитектурно-строительного института

« 25 » 06 2015 г., протокол № 11

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

1. Вид практики – производственная

2. Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

3. Способы проведения практики – стационарная; выездная.

4. Формы проведения практики

Преддипломная практика проводится в форме практической деятельности на рабочих местах организаций, предприятий и учреждений, в библиотеке и на электронном сервере библиотеки университета, на обучающей кафедре в форме проведения реального исследовательского проекта, выполняемого магистром в рамках утвержденной темы научного исследования по направлению обучения и темы магистерской диссертации с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится.

На преддипломную практику допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и заключившие договор с предприятием на прохождение практики. Практика выполняется в соответствии с графиком учебного процесса, предусмотренным рабочим учебным планом. Преддипломная практика проходит в форме индивидуальной самостоятельной работы под руководством научного руководителя.

Практика включает выполнение обучающимся ряда заданий, направленных на формирование требуемых компетенций и выполнение плана научно-исследовательских работ (подготовку магистерской выпускной квалификационной работы).

Преддипломная практика сопровождается тематическими консультациями, проводимыми руководителем индивидуально с обучающимся. Консультации содержательно упорядочены, оговариваются их сроки, а также материалы, предоставляемые на проверку в рамках каждой консультации.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общепрофессиональные			
1	ОПК-12	Способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: особенности и способы оформления результатов выполненной работы; Уметь: оформлять, представлять и докладывать о результатах выполненной работы; Владеть: навыками подготовки и оформления результатов выполненной работы;
Профессиональные			
1	ПК-2	Владение методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции	Знать: основные модели, используемые в практике оценки рисков, классификацию рисков по иерархическим уровням управления экономикой с учетом особенностей строительного рынка, основные методы и способы управления рисками в зависимости от типов инвестиционных проектов, видов финансирования; методику технико-экономического анализа проектов строительства Уметь: использовать существующие методы оценки риска по фазам реализации проекта, про-

			изводить учет и оценку рисков с учетом причин, и стадий их возникновения, в том числе для целей технико-экономического анализа; выбирать эффективные способы управления рисками, разрабатывать мероприятия по снижению риска; Владеть: навыками обоснования ставки дисконтирования
	ПК-3	Обладание знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	Знать: порядок и требования к процедурам в рамках всех стадий проектирования строительства; методы и инструменты мониторинга технического состояния зданий и сооружений; Уметь: проводить анализ проектной документации на строительство на предмет соответствия требованиям экспертизы проектной документации; разрабатывать планы и программы мониторинга технического состояния зданий и сооружений Владеть: навыками проведения анализ проектной документации на строительство на предмет соответствия требованиям экспертизы проектной документации; навыками разработки планов и программ мониторинга технического состояния зданий и сооружений
	ПК-5	Способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: основные методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок; Уметь: готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний; Владеть: навыками анализа и обобщения результатов научных исследований и разработок применяя основные методики;
2	ПК-6	Умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: основные способы сбора, особенности анализа и аспекты систематизации знаний по теме исследований; Уметь: анализировать и систематизировать информацию по теме исследования, готовить научно-технические отчеты; Владеть: навыками составления обзоров публикаций по теме исследования и написания собственных статей, опираясь на имеющиеся публикации по теме исследования и сделанные научно-технические отчеты.
	ПК-8	Владеет способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллекту-	Знать: способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности. Уметь: защищать объекты интеллектуальной собственности. Владеть: навыками управления результатами научно-исследовательской деятельности.

		альной собственности	
	ПК-18	Способность вести техническую экспертизу проектов объектов строительства	Знать: методику проведения технической экспертизы проектов строительства. Уметь: проводить техническую экспертизу проектов строительства. Владеть: навыками проведения отдельных мероприятий в рамках технической экспертизы проектов строительства.
	ПК-19	Владение методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования	Знать: методику проведения обследования зданий, сооружений и инженерного оборудования; взаимосвязь между признаками физического износа строительных конструкций и прочностными их свойствами. Уметь: проводить осмотры зданий, сооружений и инженерного оборудования; разрабатывать планы мероприятий по устранению физического износа зданий и сооружений. Владеть: навыками оценки износа конструктивных элементов объектов недвижимости.
	ПК-20	Способность разрабатывать задания на проектирование, технические условия стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования	Знать: основные требования к составлению заданий на проектирование строительства; состав основных технических условий, требуемых для проектирования строительства. Уметь: составлять и проводить экспертизу отдельных разделов задания на проектирование строительства. Владеть: навыками составления и экспертизы отдельных разделов задания на проектирование строительства.
	ПК-21	Умение составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке	Знать: методику проведения обследования зданий, сооружений и инженерного оборудования. Уметь: проводить осмотры зданий, сооружений и инженерного оборудования. Владеть: навыками оценки износа конструктивных элементов объектов недвижимости.

6. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Преддипломная практика является одним из разделов деятельности составляющей основной образовательной программы и формирует у студентов общепрофессиональные и профессиональные компетенции, необходимые в сфере профессиональной деятельности.

Преддипломная практика направлена на расширение и углубление теоретических знаний, формирование умений и навыков выполнения отчетной документации в профессиональной сфере. Преддипломная практика, реализуемая в 4-ом учебном семестре, выполняет интегрирующие функции в формировании навыков (владений) самостоятельного применения изученных в рамках базовых и вариативных дисциплин инструментов и методов экспертизы и управления недвижимостью. Место преддипломной практики в учебном процессе определяет ее важную роль в подготовке студентов к практической деятельности. Выполняемые в рамках преддипломной практики отчеты составляют основу соответствующих разделов выпускной квалификационной работы.

При прохождении преддипломной практики закрепляются знания и умения, приобретенные в результате освоения предшествующих частей общеобразовательной программы. Кроме этого, студент должен быть готов к самостоятельному обучению, личностному самосовершенствованию и освоению на преддипломной практике новых профессиональных знаний и умений.

Содержание преддипломной практики основывается и является логическим продолжением всех дисциплин образовательной программы:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Научно-исследовательская работа
2	Информационные технологии в строительной индустрии
3	Теория и методология проектирования в строительной индустрии
4	Правовые и управленческие задачи в строительстве
5	Технологии научно-исследовательской деятельности в строительстве
6	Инвентаризация и оценка земли
7	Технология и организация проведения строительно-технической экспертизы
8	Теоретические, методические и практические аспекты инвестиционно-строительной деятельности
9	Нормативно-законодательное регулирование экспертной деятельности в строительстве
10	Производственная практика
11	Прогрессивные технологии строительства и реконструкции
12	Проектное дело в строительной экспертизе
13	Инструментальные методы исследования строительных объектов
14	Техническая экспертиза строительных конструкций
15	Стоимостная экспертиза в строительстве

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Итоговая государственная аттестация

Преддипломная практика призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении университетской образовательной программы, и практической деятельностью по внедрению этих знаний в реальный производственный процесс.

7. Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Семестр	Трудоемкость в часах		Формы текущего контроля
			Контактная работа	Самостоятельная работа	
1	Подготовительный этап	4	6	30	Собеседование, консультации
2	Основной	4		150	Консультации
3	Заключительный	4		30	Защита отчета
	ИТОГО:		6	210	Зачет

7. Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел (этап) практики	Содержание раздела (этапа) виды работы на практике
-------	------------------------	--

1	Подготовительный	-Ознакомление с целями и задачами практики. -Составление индивидуального плана проведения практики. -Сбор основных исходных материалов исследования в соответствии с темой ВКР.
2	Основной	-Сбор дополнительных материалов по теме исследования. -Обобщение, переработка и систематизация материалов исследования.
3	Заключительный	-Разработка и описание основных моментов выносимых на защиту ВКР. -Оформление собранного материала в виде отчета. -Подготовка к защите отчета.

Основная цель преддипломной практики – получение теоретических и практических результатов, являющихся достаточными для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. Выполнение программы преддипломной практики обеспечивает проверку теоретических знаний полученных в период обучения, их расширение, а также способствует получению новых знаний и навыков на практике в профессиональной сфере.

Задачами преддипломной практики являются:

- поиск и подбор литературы по теме ВКР;
- сбор и анализ информации с целью обоснования актуальности темы ВКР;
- определение целей ВКР, задач и способов их достижения, получение результата;
- написание выпускной квалификационной работы;
- оформление отчета о прохождении преддипломной практики.

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

Для оценки текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике назначаются руководитель практики от кафедры и руководитель практики от принимающей организации.

Для осуществления оценки руководители практики используют следующие инструменты:

- организационное собрание;
- график консультаций руководителей практики от кафедры;
- приказы по организации и проведению производственной практики;
- отзывы руководителей от принимающей организации;
- защиты отчетов по практике.

Основными инструментами контроля являются:

а) индивидуальное задание на практику, содержащее календарный план выполнения работ по этапам практики;

б) материалы контроля (индивидуальное задание на практику, отчет магистранта по практике, отзыв с места прохождения практики и пр.);

в) средства контроля, оценочные средства, порядок и периодичность контроля, определяемые внутривузовскими актами и настоящей программой.

Индивидуальное задание представляет собой исследование по теме ВКР, посредством сбора, анализа и систематизации информации, полученной из различных источников (научно-технических библиотек, интернет-ресурсов, теоретических и практических данных, полученных по месту прохождения практики).

Основные направления научно-исследовательской работы

Направление 1. Разработка новых и совершенствование существующих методик количественного измерения нормируемых показателей строительных конструкций (качества строительно-монтажных работ), выполняемых при строительстве/реконструкции/обследовании объектов недвижимости.

Направление 2. Техничко-экономическое обоснование эффективности современных технологий строительно-монтажных работ, новых строительных конструкций, материалов и изделий.

Направление 3. Организационно-экономическое обоснование и совершенствование методов и моделей организации производства строительно-монтажных работ при возведении/реконструкции/модернизации объектов недвижимости.

Направление 4. Организационно-экономическое обоснование эффективности и совершенствование нормативно-правовых положений в технической и стоимостной строительной экспертизе.

Направление 5. Разработка новых и совершенствование существующих методик количественного анализа и экспресс-диагностики технического состояния объекта недвижимости при оценке экономической эффективности инвестиций.

Направление 6. Разработка новых и совершенствование существующих универсальных методик количественного учета организационно-технологических рисков современного строительного производства при оценке его организационной надежности и экономической эффективности.

Направление 7. Разработка новых и совершенствование существующих методик проектирования строительных систем, конструкций и узлов при возведении/обследовании недвижимости.

Направление 8. Разработка новых и совершенствование существующих методик проведения технической и стоимостной строительных экспертиз при возведении/обследовании недвижимости.

Для оценки результатов научно-исследовательской работы магистрант должен представить отчет, включающий в себя:

- тему магистерской выпускной квалификационной работы;
- содержание (план) ВКР;
- библиографический список по теме исследования;
- черновой вариант магистерской ВКР.

Отчет подписывается магистрантом, руководителем практики от кафедры (научным руководителем), руководителем практики от принимающей организации. Один экземпляр отчета сдается на кафедру для проверки на соответствие требованиям программы практики, утверждения заведующим кафедрой и допуска к защите.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

9.1 Перечень основной литературы

1. *Дикман, Л. Г.* Организация строительного производства : учеб. для студентов, обучающихся по специальности 290300 / Л. Г. Дикман. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во АСВ, 2012. - 588 с. - ISBN 978-5-93093-141-9
2. *Авилова И.П.* Организация строительного производства : метод. указания к выполнению курсового проекта для студентов специальности 270115.65 / БГТУ им. В. Г. Шухова; сост.: И. П. Авилова, А. Е. Наумов, И. С. Жариков. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2012. - 84 с.
3. *Авилова И.П.* Организация, управление и планирование в строительстве : учеб. пособие для студентов заоч. формы обучения с применением дистанц. технологий / И. П. Авилова, А. Е. Наумов ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2012. - 223 с
4. *Болотин, С. А.* Организация строительного производства : учеб. пособие / С.А. Болотин, А.Н. Вихров. — 3-е изд., стер. — М. : Издательский центр "Академия", 2009. — 204 с.
5. *Авилова И. П.* Основы организации строительного производства. Строительные генеральные планы: учеб. пособие / И. П. Авилова, А. Е Наумов, 2011. — 57 с.

9.2. Перечень дополнительной литературы

6. *Грабовый П.Г.* Организация, планирование и управление строительным производством : учеб. для вузов/ред. П. Г. Грабовый. - Липецк : Информ, 2006. - 304 с. - ISBN 5-93093-006-6.
7. *Грабовый П.Г.* Сервейинг: организация, экспертиза, управление : учеб. для студентов вузов, обучающихся направлению "Стр-во" : в 3-х ч. Ч. II. Экспертиза недвижимости и строительный контроль / Нац. исслед. ун-т, Моск. гос. строит. ун-т ; ред. П. Г. Грабовой. - Москва : АСВ : Просветитель, 2015. - 421 с. : ил., граф., табл., рис. - ISBN 978-5-9903030-5-8 : 1866.67 р.
8. *Грабовый П.Г.* Сервейинг: организация, экспертиза, управление : учеб. для студентов вузов, обучающихся направлению "Стр-во" : в 3-х ч. Ч. I. Организационно-технологический модуль системы сервейинга / Нац. исслед. ун-т, Моск. гос. строит. ун-т ; ред. П. Г. Грабовой. - Москва : АСВ : Просветитель, 2015. - 555 с. : табл., рис., граф., цв.ил. + 2 прил. - ISBN 978-5-9903030-4-1.
9. *Ткач, Л. И.* Стреловые самоходные краны и строповка грузов: Справ. изд. / Л.И. Ткач, Н. А. Слепчук, А. И. Носков и др. — М.: Металлургия, 1990. — 272 с.
10. СНИП 12-01-2004. Организация строительства. — М.: Стройиздат, 2004.
11. Методические указания к выполнению РГЗ и курсового проекта по дисциплине «Организация, планирование и управление в строительстве» / Сост.: И.П. Авилова, А.Е. Наумов, В.П. Товстий. — Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2005. — 83 с.
12. *Авилова, И. П.* Основы организации и управления в строительстве : учеб. пособие для студентов направления бакалавриата 270800 - Стр-во / И. П. Авилова, А. Е. Наумов. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2011. - 133 с.

9.3. Перечень интернет ресурсов

1. Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>
2. Сборник нормативных документов «Норма CS» <http://normacs.ru/>
3. Сборник нормативных документов «СтройКонсультант» <http://www.snip.ru/>
4. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
5. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>
6. База данных экономики и права Polpred <http://www.polpred.com/>
7. «Российское образование» - федеральный портал <http://www.edu.ru/index.php>
8. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp?>
9. Федеральная университетская компьютерная сеть России <http://www.runnet.ru/>
10. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>

10. Перечень информационных технологий

Программы Microsoft Office 2013 (31401445414 от 25.09.2014), КонсультантПлюс (Договор от 22-15к от 01.06.2015). Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>. База данных экономики и права Polpred <http://www.polpred.com/>. Официальный бюллетень Федерального агентства по управлению государственным имуществом <http://www.rosim.ru/activities/sales/bulletin>. Государственная автоматизированная система РФ «Правосудие» [https:// www.sudrf.ru/](https://www.sudrf.ru/). Правовой портал <http://www.pravo.gov.ru/>. Бесплатная библиотека документов <http://norm-load.ru/> Электронная библиотека Ассоциации строительных вузов России [http:// www.lib.8level.ru/](http://www.lib.8level.ru/). Научная электронная библиотека [http:// www.elibrary.ru/](http://www.elibrary.ru/)

11. Материально-техническое и информационное обеспечение

Специализированная мебель. Доска магнитно-маркерная, доска электронная Panasonic, видеокамера Sony, дальномер лазерный Leica disto Д3аВТ, камера D-Link 640x480, ноутбук eMachines eMG 725, ноутбук HP Pavilion 17-e018sr, проектор Hitachi ED-A100, проектор Samsung D400.

12. Утверждение программы практик

Рабочая программа с изменениями, дополнениями утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 13 заседания кафедры от « 4 » июня 2016г.

Заведующий кафедрой _____ А.Е. Наумов
подпись, ФИО

Директор института _____ В.А. Уваров
подпись, ФИО

12. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 20~~17~~/20~~18~~ учебный год.

Протокол № 12 заседания кафедры от «28» 08 20~~17~~г.

Заведующий кафедрой  А.Е. Наумов

Директор института  В.А. Уваров

12. Утверждение программы практик

Утверждение рабочей программы с изменениями, дополнениями.

Утверждение программы практик с изменениями, дополнениями.

Внесены изменения в пункт 9. Новая редакция – см. ниже.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Сорокина И.В. Сметное дело в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Сорокина, И.А. Плотникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 187 с. — 978-5-4486-0142-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70280.html>

2. Карпов А.В. Математическая обработка результатов экспериментов: методические указания к практическим работам по курсу «Основы научных исследований» / А.В. Карпов. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 24 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64867.html>

3. Драпалюк Д.А. Анализ производства, контроль качества, безопасность труда и экспертиза сметной документации в строительстве: учебно-методическое пособие / Д.А. Драпалюк, С.Д. Николенко, О.А. Куцыгина. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 247 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55043.html>

4. Особенности жизненного цикла объекта недвижимости: учебное пособие / И.М. Лебедев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 268 с. — 978-5-4486-0381-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76539.html>

б) дополнительная литература:

1. Волков А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений: учебное пособие / А.А. Волков, В.И. Теличенко, М.Е. Лейбман. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 492 с. — 978-5-7264-0995-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30437.html>

2. Технология и организация строительства: практикум / Л.И. Соколов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2017. — 196 с. — 978-5-9729-0140-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69016.html>

3. Кашкинбаев И.З. Технология и организация контроля качества строительно-монтажных работ: учебник / И.З. Кашкинбаев, Т.И. Кашкинбаев. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, 2016. — 279 с. — 978-601-7390-99-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67157.html>

4. Информационные системы и технологии в строительстве: учебное пособие / А.А. Волков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 424 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40193>.

5. Гаибова Т.В. Преддипломная практика: учебное пособие / Т.В. Гаибова, В.В.

Тугов, Н.А. Шумилина. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 131 с. — 978-5-7410-1554-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69932.html>

Протокол № 8 заседания кафедры от 16.05.2018 г.

Заведующий кафедрой _____



подпись, ФИО

Директор института _____



подпись, ФИО

ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ
МАГИСТРА

(Ф.И.О. магистра)

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

в _____ с _____ по _____.

За время прохождения практики (***)_____

Оценка за работу в период прохождения практики: _____

Подпись руководителя

Дата:

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

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА ПРЕДДИПЛОМНУЮ ПРАКТИКУ МАГИСТРА

(Ф.И.О. магистра)

1. Тема индивидуального задания: _____
 2. Цель: _____
 3. Задачи преддипломной практики: _____
 4. Срок сдачи отчета по преддипломной практике и отзыва руководителя практики от принимающей организации руководителю практики от кафедры: _____
 5. Место прохождения практики: _____
 6. Содержание отчета: _____
- Содержание заданных результатов преддипломной практики

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

**Отчет
по преддипломной практике**

Направление подготовки
08.04.01 «Строительство»
Профиль подготовки
«Экспертиза и сметное дело в инвестиционно-строительной деятельности»

Институт: Архитектурно – строительный

Кафедра: Экспертизы и управления недвижимостью

Выполнил
(Фамилия, Имя, Отчество)
(подпись)
Проверил
(должность)
(Фамилия, Имя, Отчество)
(подпись)

Белгород 20__ г.

**Рекомендации по оформлению
отзыва руководителя преддипломной практики
от принимающей организации**

Отзыв составляется на каждого студента по окончании преддипломной практики руководителем практики от предприятия (организации).

В отзыве необходимо указать:

- фамилию, инициалы студента, место прохождения практики, время прохождения;
- полноту и качество выполнения программы практики;
- отношение студента к выполнению заданий, полученных в период практики;
- проявленные студентом профессиональные и личные качества;
- оценку результатов практики студента;
- уровень практической подготовки студента к профессиональной деятельности.

Отзыв оформляется на бланке предприятия (организации) и подписывается руководителем практики от предприятия (организации) и заверяется печатью.