


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

СОГЛАСОВАНО
Директор института
магистратуры

И.В. Ярмоленко
« 25 » мая 2021

УТВЕРЖДАЮ
Директор инженерно-строительного
института

В.А. Уваров
« 25 » мая 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная ознакомительная практика
(Наименование практики в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки (специальность):

08.04.01 «Строительство»

Направленность программы (профиль, специализация):

«Организация информационного моделирования в строительстве»

Квалификация

магистр

Форма обучения

очная

Институт Инженерно-строительный

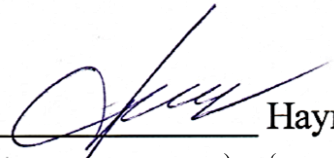
Кафедра Экспертизы и управления недвижимостью

Белгород 2021

Программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», утвержденного приказа Минобрнауки России от 31.05.2017 № 482
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.


Составитель (составители):

К.Т.Н., доц.  Наумов А.Е.
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

асс.  Оберемок М. И.
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)


Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«17» мая 2021 г. протокол № 14

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

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«17» мая 2021 г. протокол № 14

Председатель к.т.н., доцент  (Феоктистов А.Ю.)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. Вид практики учебная практика

2. Тип практики ознакомительная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

3. Формы проведения практики дискретно.

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.

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики
Информационная культура	ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1. Собирает и систематизирует научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	В результате освоения дисциплины обучающийся 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
		ОПК-2.2. Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте	
		ОПК-2.3. Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	
		ОПК-2.4. Использует информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации	
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1. Формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	В результате прохождения практики обучающийся должен: знать: способы решения научно-технических задач в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения; уметь: ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
		ОПК-3.2. Собирает и систематизирует информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	
		ОПК-3.3. Выбирает методы решения, устанавливает ограничения к решениям	

		научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения.	опыта их решения; владеть: способами решения научно-технических задач в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.
		ОПК-3.4. Составляет перечни работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	
		ОПК-3.5. Разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	

5. Место практики в структуре образовательной программы

1. Компетенция ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Прикладная математика
2	Основы научных исследований

2. Компетенция ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Организация проектно-изыскательской деятельности

6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Общая продолжительность практики 4 недели.

7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
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. Формы отчетности по практике

Отчетность по практике включает выполнение отчета по учебной ознакомительной практике в 1 семестре. 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.

Отчет выполняется студентами в соответствии утвержденной темой магистерской диссертации и разрабатывается магистрантами самостоятельно с учетом специфики магистерской программы и обоснованием выбора. Отчет включает в себя рабочий (индивидуальный) план.

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.

Рекомендуемая тематика рабочего (индивидуального) плана на учебную ознакомительную практику:

1. Разработка новых и совершенствование существующих методик количественного измерения социального эффекта, создаваемого вводом/эксплуатацией/реконструкций объектов недвижимости социального назначения.
2. Организационно-экономическое обоснование эффективности реконструкции городских территорий, находящихся в производственном фонде действующих промышленных предприятий.
3. Организационно-экономическое обоснование реконструкции/модернизации объектов недвижимости с учетом предполагаемого функционального назначения и конъюнктуры регионального рынка недвижимости.
4. Организационно-экономическое обоснование эффективности государственного участия в решении вопросов эффективного развития индивидуального жилищного строительства.
5. Разработка новых и совершенствование существующих методик количественного анализа и экспресс-диагностики качественного состояния инвестиционного климата регионального рынка недвижимости.
6. Разработка новых и совершенствование существующих методик количественного анализа эффективности деятельности государственных и коммерческих управляющих компаний в жилом и гражданском недвижимом фонде.
7. Разработка новых и совершенствование существующих универсальных методик определения числа, содержания, величины и метода количественного учета организационно-технологических рисков современного строительного производства при оценке экономической эффективности инвестиционно-строительного проекта (риски расходной части плана денежных потоков проекта).
8. Разработка новых и совершенствование существующих универсальных методик определения числа, содержания, величины и метода количественного учета финансово-экономических рисков реализации инвестиционно-строительного проекта при оценке его экономической эффективности (риски доходной части плана денежных потоков проекта).
9. Разработка новых и совершенствование существующих методов, показателей, критериев сравнительной экономической оценки альтернативных инвестиционно-строительных проектов

Порядок написания и оформления текста отчёта.

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.

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.).

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 приступать 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 практикования 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 объемы 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 объемах;

- 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 производственной исполнительской практике задаются межгосударственным стандартом. В настоящих методических указаниях остановимся лишь на некоторых положениях по оформлению отчёта по производственной исполнительской практике:

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 (кегель принять 14). Для практики 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 абзацного 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, ь), после которой ставится круглая скобка, или арабскую цифру с круглой скобкой; 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 абзачного 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 учебной ознакомительной практике

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

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 (роспись 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 (роспись 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 учебной практике отбираются наиболее интересные результаты исследований и представляются на ежегодную научно-техническую конференцию студентов. Темы выступлений определяются студентами самостоятельно по согласованию с руководителем практики.

9.1. Реализация компетенций

1. Компетенция ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий

Наименование индикатора (показателя оценивания)	Используемые средства оценивания
ОПК-2.1. Собирает и систематизирует научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	Собеседование (устный опрос), решение заданий на практических занятиях, тестирование, дифференцированный зачет
ОПК-2.2. Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте	
ОПК-2.3. Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	
ОПК-2.4. Использует информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации	

2. Компетенция ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

Наименование индикатора (показателя оценивания)	Используемые средства оценивания
ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах ОПК-3.1. Формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Собеседование (устный опрос), решение заданий на практических занятиях, тестирование, дифференцированный зачет
ОПК-3.2. Собирает и систематизирует информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	
ОПК-3.3. Выбирает методы решения, устанавливает ограничения к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения.	
ОПК-3.4. Составляет перечни работ и ресурсов, необходимых для	

решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.5. Разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	
---	--

9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для дифференцированного зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Разработка новых и совершенствование существующих методик количественного измерения социального эффекта, создаваемого вводом/эксплуатацией/реконструкций объектов недвижимости социального назначения.	1. Анализ экономической эффективности инвестиционного проекта к оценке социального эффекта 2. Анализ и ранжирования составляющих социального эффекта недвижимости
2	Организационно-экономическое обоснование эффективности реконструкции городских территорий, находящихся в производственном фонде действующих промышленных предприятий.	3. Анализ эффективности и предложения по совершенствованию механизмов государственного участия (финансирования/софинансирования) мероприятий по реконструкции городских промышленных территорий. 4. Основы методик экспресс-диагностики коммерческой и социальной привлекательности.
3	Организационно-экономическое обоснование реконструкции/модернизации объектов недвижимости с учетом предполагаемого функционального назначения и конъюнктуры регионального рынка недвижимости.	5. основных направлений государственной и коммерческой региональной инвестиционной политики. 6. Основы выбора оптимального направления и технического состава реконструкции
4	Организационно-экономическое обоснование эффективности государственного участия в решении вопросов эффективного развития индивидуального жилищного строительства.	7. Анализ, ранжирование подходов к оценке экономической и социальной эффективности проектов. 8. Совершенствование существующих методик определения оптимального состава технических и организационно-экономических мероприятий по комплексному инфраструктурному развитию территорий под ИЖС
5	Разработка новых и совершенствование существующих методик количественного анализа и экспресс-диагностики качественного состояния инвестиционного климата регионального рынка недвижимости.	9. Анализ и совершенствование структурно-содержательной базы понятия инвестиционного климата. 10. Определение инвестиционных потенциалов рынка недвижимости региона в разрезе секторов рынка и обобщения их в интегральную рейтинговую оценку.
6	Разработка новых и совершенствование существующих методик количественного анализа	11. Определения оптимального состава управленческих и технических мероприятий для зданий и сооружений.

	эффективности деятельности государственных и коммерческих управляющих компаний в жилом и гражданском недвижимом фонде.	
7	Разработка новых и совершенствование существующих универсальных методик определения числа, содержания, величины и метода количественного учета организационно-технологических рисков современного строительного производства при оценке экономической эффективности инвестиционно-строительного проекта (риски расходной части плана денежных потоков проекта).	12. Совершенствование существующих методик управления наиболее значимыми рисками организационно-технологическими рисками. 13. Методики количественной оценки организационно-технологических рисков.
8	Разработка новых и совершенствование существующих универсальных методик определения числа, содержания, величины и метода количественного учета финансово-экономических рисков реализации инвестиционно-строительного проекта при оценке его экономической эффективности (риски доходной части плана денежных потоков проекта).	14. Количественная оценка финансово-экономических рисков и их учета в плане денежных потоков проекта. 15. Основы управления наиболее значимыми финансово-экономических рисками.
9	Разработка новых и совершенствование существующих методов, показателей, критериев сравнительной экономической оценки альтернативных инвестиционно-строительных проектов	16. Аспекты упрощение традиционного аналитического аппарата оценки экономической эффективности. 17. Структура и технико-экономическое содержание универсального состава плана денежных потоков.

9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

Основные критерии оценки практики следующие: деловая активность студента в процессе практики; оформление отчёта по практике; устные ответы при сдаче зачета (защита отчёта); качество выполнения отчета по практике; оценка прохождения практики руководителями практики от кафедры.

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено с оценкой, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	В результате освоения дисциплины обучающийся 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.
--	---

ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	В результате прохождения практики обучающийся должен: знать: способы решения научно-технических задач в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения; уметь: ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения; владеть: способами решения научно-технических задач в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.
---	--

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Знание основных закономерностей, соотношений, принципов
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
Умения	Умение ориентироваться в системе законодательства, регулирующего профессиональную деятельность
	Умение использовать понятийно-категориальный аппарат
	Умение составлять отчет
	Умение пользоваться информационно-правовыми ресурсами для решения профессиональных задач
Навыки	Владеть навыками работы с нормативно-правовой и научно-технической документацией.
	Владеть навыками выбора оптимальных способов решения профессиональных задач, исходя из имеющейся информации.

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов, определений, понятий	Не знает термины и определения	Знает термины и определения, при этом может допускать неточности формулировок
Знание основных закономерностей, соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала	Знает материал достаточном объеме, однако, возможно не усвоил всех его деталей
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает ответы на вопросы, но не все - полные
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности или с несущественными ее нарушениями

	Не иллюстрирует изложение поясняющими примерами либо приводит ошибочные примеры	Иллюстрирует изложение поясняющими примерами корректно и понятно либо с незначительными ошибками
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Грамотно и по существу излагает знания, хотя возможны и некоторые неточности

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Умение ориентироваться в системе законодательства, регулирующего профессиональную деятельность	Не умеет ориентироваться в системе законодательства, регулирующего профессиональную деятельность, или ориентируется крайне слабо	Хорошо ориентируется в системе законодательства, регулирующего профессиональную деятельность
Умение использовать понятийно-категориальный аппарат	Не умеет использовать понятийно-категориальный аппарат или использует его со значительными ошибками	На достаточно приемлемом уровне умеет использовать понятийно-категориальный аппарат
Умение составлять отчеты о деятельности	Не умеет составлять отчет или составляет его неграмотно	Умеет составлять отчет, хотя возможны и отдельные незначительные ошибки
Умение пользоваться информационно-правовыми ресурсами для решения профессиональных задач	Не умеет пользоваться информационно-правовыми ресурсами для решения профессиональных задач	В полной мере умеет пользоваться информационно-правовыми ресурсами для решения профессиональных задач

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Владеть навыками работы с нормативно-правовой и научно-технической документацией.	Не владеет навыками работы с нормативно-правовой и научно-технической документацией.	В полной мере владеет навыками работы с нормативно-правовой и научно-технической документацией, условий и работ на основании нормативной и иной правовой документации
Владеть навыками выбора оптимальных способов решения профессиональных задач.	Не владеет навыком выбора оптимальных способов решения профессиональных задач	В полной мере владеет навыком выбора оптимальных способов решения профессиональных задач

Критерии оценивания дифференцированного зачета

Оценка	Критерии оценивания
5	<i>Студент полностью и правильно ответил на вопросы.</i> Студент владеет материалом, отсутствуют ошибки при изложении ответа на вопросы, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения. <i>Ответил на все дополнительные вопросы.</i>
4	<i>Студент ответил на вопросы с небольшими неточностями.</i> Студент владеет материалом, имеются <i>небольшие неточности при изложении материала.</i> <i>Ответил на большинство дополнительных вопросов.</i>

Оценка	Критерии оценивания
3	<i>Студент ответил на один вопрос с существенными неточностями. Студент владеет материалом, присутствуют незначительные ошибки, неточности. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</i>
2	<i>При ответе на вопросы студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. Студент допустил существенные ошибки. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.</i>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

10.1. Перечень учебной литературы, интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

Перечень основной литературы

1. Абакумов, Р. Г. Управление эффективностью инвестиционно-строительных проектов [Электронный ресурс] : монография / Р. Г. Абакумов. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018. - 1 on-line : рис., табл. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. Э.Р. N 5766

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. - 1 эл. опт. диск : рис., табл. - Загл. с титул. экрана. - (в конв.) : 30.00 р. Э.Р. N 3673

3. Абакумов, Р. Г. Правовые и управленческие задачи в строительстве [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению самостоятельной работы для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 08.04.01 – Строительство / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. экспертизы и упр. недвижимостью ; сост. Р. Г. Абакумов. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018. - 1 on-line : рис., табл. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. Э.Р. N 5796

4. 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».

5. Щербакова Е.В. Методы и средства научных исследований : учебное пособие / Щербакова Е.В., Ольховатов Е.А.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 122 с. — ISBN 978-5-4497-0574-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96558.html> . - DOI: <https://doi.org/10.23682/96558>

6. Урсу, И. В. Управление проектом [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов очной формы обучения направления подготовки 08.03.01 – Строительство / И. В. Урсу, Р. Г. Абакумов. - Электрон. Текстовые дан. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2020. Э.Р. N 6145. — Режим доступа: Электронная библиотека БГТУ им. В. Г. Шухова <https://elib.bstu.ru/>

7. Киценко Т.П. Методология, планирование и обработка результатов эксперимента в научных исследованиях : учебно-методическое пособие / Киценко Т.П., Лахтарина С.В., Егорова Е.В.. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. — 70 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93862.html>

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. 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»

3. 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»

4. 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»

5. Землянский А.А. Управление информационными ресурсами в научно-исследовательской работе : учебное пособие / Землянский А.А., Быстренина И.Е.. — Москва : Дашков и К, 2021. — 110 с. — ISBN 978-5-394-04149-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107830.html>

6. Лебедев В.М. Технология, организация и механизация ремонтно-строительных работ : учебное пособие / Лебедев В.М.. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 284 с. — ISBN 978-5-9729-0473-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/114987.html>

7. Прикладные задачи управления строительными проектами: учебное пособие / В.И. Алферов [и др.]. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 784 с. — ISBN 978-5-4497-1064-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108329.html>. - DOI: <https://doi.org/10.23682/108329>

Перечень интернет ресурсов

1. Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>
2. Сборник нормативных документов «Норма СС» <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/>

10.2. Материально-техническая база

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
2.	Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
3.	Методический кабинет	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук

10.3. Перечень программного обеспечения

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2.	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3.	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г.
4.	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения