

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Экономика инженерных изысканий

Направление подготовки:

08.04.01 Строительство

Направленность программы:

Инженерные изыскания в строительстве

Квалификация

магистр

Форма обучения

заочная

Институт: Архитектурный

Кафедра городского кадастра и инженерных изысканий

Белгород 2024

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 31 мая 2017 г. № 482;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2024 году.

Составители: к.т.н, доцент  Н.В. Ширина

Рабочая программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры
городского кадастра и инженерных изысканий

« 13 » мая 2024 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент  Н.В. Ширина

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 21 » мая 2024 г., протокол № 9

Председатель: к.т.н., доцент  К.А. Курочкина

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Профессиональные компетенции	ПК-1. Способен организовывать выполнение инженерных изысканий для строительства	ПК-1.5 Составляет сметы и проводит экономические расчеты для обоснования инженерных изысканий	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав и объем инженерных изысканий применительно к стадиям проектирования - теоретические и методологические основы проведения инженерных изысканий, их организации и планирования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать затраты в процессе изыскательских работ - проводить экономические расчеты при организации и проведении изысканий <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления договорной документации на инженерные изыскания - навыки использования методов финансовой оценки проекта и разработки сметной документации для различных видов изысканий
	ПК-4. Способен разрабатывать и актуализировать документы, регламентирующие деятельность в сфере инженерных изысканий для строительства	ПК-4.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие деятельность в сфере инженерных изысканий для строительства	<p>Знать: нормативно-правовую базу на различные виды инженерных изысканий</p> <p>Уметь: пользоваться существующими сборниками цен на различные виды изыскательских работ</p> <p>Владеть: современными методами оценки проведения работ с учетом законодательных актов в области действующего законодательства</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ПК-1. Способен организовывать выполнение инженерных изысканий для строительства

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Геоинформационные системы в инженерных изысканиях
2	Прикладная геодезия
3	Геология и механика грунтов
4	Информационное и пространственное моделирование в профессиональной деятельности
5	Инженерно-геодезические изыскания
6	Инженерно-геологические изыскания

7	Инженерно-гидрометеорологические изыскания
8	Инженерно-экологические изыскания
9	Современные технологии, методы и средства инженерных изысканий
10	<i>Современные геодезические, космические и геоинформационные технологии</i>
11	<i>Цифровые технологии в строительстве</i>
12	Организация отраслевой деятельности с использованием беспилотных летательных аппаратов
13	Производственная технологическая практика
14	Производственная научно-исследовательская работа
15	Производственная преддипломная практика
16	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Компетенция ПК-4. Способен разрабатывать и актуализировать документы, регламентирующие деятельность в сфере инженерных изысканий для строительства.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами

Стадия	Наименование дисциплины
1.	Правовое обеспечение и стандартизация инженерных изысканий
2.	Инженерно-геодезические изыскания
3.	Инженерно-гидрометеорологические изыскания
4.	Инженерно-геологические изыскания
5.	Инженерно-экологические изыскания
6.	Производственная научно-исследовательская работа
7.	Производственная технологическая практика
8.	Производственная преддипломная практика
9.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 ЗЕ, 72 часа.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 1 ЗЕ.

Форма промежуточной аттестации зачёт

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр №2	Семестр №3
		Всего часов	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	2	70
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	6	2	4
лекции	4	2	2
лабораторные			
практические	2		2
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации			
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	66		66
Курсовой проект			
Курсовая работа			
Расчетно-графические задания			
Индивидуальное домашнее задание	9		9
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным	57		57

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр №2	Семестр №3
		Всего часов	Всего часов
занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)			
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	зачет	зачет	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 1, семестр 2

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1. Нормативная база, организующая и регламентирующая инженерные изыскания для строительства					
1.1	Развитие нормативно-методической базы в РФ. Общее состояние комплекса нормативных документов по изысканиям и их иерархия на современном этапе. Существующие виды инженерных изысканий и нормативная документация, регламентирующая их. Нормативные документы, имеющие отношение к смежным специальностям (проектирование, строительство, основания и фундаменты и др.), используемые при организации и выполнении изыскательских работ.	1	-		8
1.2	Структура нормативно-методической базы по инженерно-геодезическим изысканиям. Нормативные документы по смежным специальностям, включающие в себя требования по проведению инженерно-геодезических работ. Применение существующих нормативных документов для решения конкретных инженерных задач. Порядок прохождения экспертизы материалов.	1	-		8
Курс 2, семестр 3					
2. Принципы и система организации инженерных изысканий в строительстве					
2.1	Структура строительной области России. Место инженерных изысканий в структуре строительной области. Состав инженерных изысканий в строительстве. Особые требования к изысканиям.	0,4	0,4		8
2.2	Принципы организации проектно – изыскательных работ. Предприятия исполнители инженерных изысканий, их структура, материальная часть, кадровый состав. Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций: инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических, гидрометеорологических, комплексных.	0,4	0,4		8
3. Экономика производства инженерных изысканий					

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
3.1	Система ценообразования в проектно-изыскательском комплексе. Методика определения стоимости работ по инженерно-геодезическим, инженерно-геологическим, инженерно-экологическим, гидрометеорологическим изысканиям. Методика определения стоимости работ по обследованию технического состояния зданий (сооружений) и конструктивных элементов.	0,4	0,4		9
3.2	Формирование договорной цены. Базовые цены на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания. Укрупненные базовые цены на комплексные инженерно-геодезические изыскания для строительства. Методика определения стоимости работ по гидрометеорологическим исследованиям. Влияние материалов ранее проводимых изысканий на состав, объем и ценообразования под новые инженерные изыскания.	0,4	0,4		8
4. Ценовая политика и особенности работы изыскателей (основы менеджмента в инженерных изысканиях)					
4.1	Методика разработки пакета документов на получение работы по инженерным изысканиям. Состав и содержание договорной документации. Разработка и согласования разрешительной документации на производство инженерных изысканий для строительства.	0,4	0,4		8
	ИДЗ				9
	ИТОГО	4	2		66

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр №3				
1.	Принципы и система организации инженерных изысканий в строительстве	Структура изыскательской организации и ее штатный состав. Составление заявки на комплектацию полевой техники и необходимого оборудования для производства инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий.	0,4	8
		Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций. Работа с Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 9 января 2024 г. № 1/пр «Об утверждении Методики определения стоимости работ по инженерным изысканиям»	0,4	8

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
2.	Экономика производства инженерных изысканий	Составление программы и сметного расчета на примере конкретного технического задания на производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий.	0,4	9
		Профессиональные программы для расчёта и проверки стоимости проектно-изыскательских работ (на примере программы Адепт:Проект)	0,4	8
3.	Ценовая политика и особенности работы изыскателей (основы менеджмента в инженерных изысканиях)	Подготовка пакета документов на участие в тендере на производство конкретного вида инженерных изысканий.	0,4	8
ИТОГО:			2	49

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены.

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Курсовой проект/работа не предусмотрены.

4.5. Содержание индивидуальных домашних заданий

В рамках индивидуального домашнего задания магистрант выполняет работу по действующим сборникам базовых цен на различные виды инженерных изысканий, с учетом геоподосновы (*выдается преподавателем*) на различные застроенные участки Белгородской области.

Цель работы – освоение анализа природно-техногенных условий застраиваемой территории и составление сметного расчета для различных видов инженерных изысканий. Для достижения цели выполняется ИДЗ. В результате магистрант составляет сметный расчет на заданный вид инженерных изысканий под конкретный объект. В текстовой части приводится краткое описание особенностей проектируемого объекта и основных инженерных условий площадки строительства.

Пояснительная записка оформляется на листах формата А4, напечатанных 14 шрифтом. Текст и смета представляются в электронном и бумажном виде.

В процессе выполнения индивидуальных домашних заданий осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитория и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

Компетенция ПК-1. Способен организовывать выполнение инженерных изысканий для строительства

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.5 Составляет сметы и проводит экономические расчеты для обоснования инженерных изысканий	тестовый контроль, защита ИДЗ, зачет

Компетенция ПК-4. Способен разрабатывать и актуализировать документы, регламентирующие деятельность в сфере инженерных изысканий для строительства

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-4.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие деятельность в сфере инженерных изысканий для строительства	тестовый контроль, защита ИДЗ, зачет

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для зачета

1. История развития нормативно-методической базы по направлению «Строительство» в нашей стране.
2. Состав комплекса нормативных документов по изысканиям и их иерархия в настоящее время.
3. Основное содержание СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»
4. Практика применения существующих нормативных документов для решения конкретных инженерных задач.
5. Порядок составления программы и сметы на инженерные изыскания.
6. Формальные требования к содержанию задания на инженерные изыскания.
7. Состав нормативных документов, регламентирующих организацию и деятельность изыскательской организации.
8. Перечень нормативных документов, регламентирующих производство инженерно-геодезических изысканий.
9. Перечень нормативных документов, регламентирующих производство инженерно-геологических изысканий.
10. Перечень нормативных документов, регламентирующих производство инженерно-экологических изысканий.
11. Перечень нормативных документов, регламентирующих производство инженерно-гидрометеорологических изысканий.
12. Состав и структура технического задания на различные виды изысканий.
13. Порядок составления программы на инженерно-геологические изыскания.

14. Порядок составления программы на инженерно-геодезические изыскания.
15. Предприятия исполнители инженерных изысканий, их структура, материальная часть, кадровый состав.
16. Структура изыскательской организации и ее штатный состав.
17. Формы организации предприятий, выполняющих инженерные изыскания.
18. Обязательные подразделения в составе комплексных изыскательских организаций.
19. Структура технического отчета об инженерно-геологических изысканиях.
20. Структура технического отчета об инженерно- геодезических изысканиях.
21. Организационные формы процесса изыскательских работ.
22. Организация работ подготовительного периода.
23. Основные факторы природных условий, влияющих на ценообразование различных видов изысканий.
24. Порядок заключения договора подряда на инженерные изыскания.
25. Методика разработки пакета документов для участия в тендерах.
26. Методика определения стоимости работ по инженерно-гидрометеорологическим исследованиям.
27. Методика определения стоимости работ по инженерно-геодезическим исследованиям.
28. Методика определения стоимости работ по инженерно-геологическим исследованиям.
29. Методика определения стоимости работ по инженерно-экологическим исследованиям.

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/курсовой работы

Не предусмотрено учебным планом

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Примерные тесты

1. Основой для разработки программы проведения инженерных изысканий является:
 - **Техническое задание заказчика или застройщика**
 - Генеральный план населенного пункта
 - Опубликованные данные
2. Кто должен составлять программу на проведение инженерно-геологических изысканий:
 - Заказчик или застройщик
 - **Исполнитель (изыскатель)**
 - Сторонняя организация
3. Какие виды работ должны быть установлены и обоснованы в программе на проведение инженерно-геологических изысканий:
 - Буровые, и геофизические работы
 - Все виды полевых и лабораторных работ

- Все виды полевых, лабораторных и камеральных работ

4. Какие разделы должен включать сметный расчет базисной цены на изыскательские работы:

- Полевые работы, лабораторные работы, камеральные работы
- Полевые работы, лабораторные работы, камеральные работы с начислениями
- **Полевые работы, лабораторные работы, камеральные работы с начислениями и учетом инфляционного индекса**

5. Коэффициент к базовым ценам на проектные и изыскательские работы уточняется Минстроем России:

- Один раз в 10 лет
- Один раз в год
- **Ежеквартально**

ЗАДАНИЕ 1. К программе инженерных изысканий должно быть приложено техническое ... заказчика

Ответ: задание

ЗАДАНИЕ 2. Договорная цена может быть окончательной или открытой (...)

Ответ: предварительной

ЗАДАНИЕ 3. В Сборниках базовых цен на изыскательские работы налог на добавленную ... не учитывается

Ответ: стоимость

ЗАДАНИЕ 1. Перечислите основные разделы программы проведения инженерно-геологических изысканий.

Ответ: Программа должна содержать сведения, необходимые и достаточные для выполнения работ и включать следующие основные разделы:

1. Общие сведения:
2. Изученность территории:
3. Краткая характеристика района работ:
4. Состав и виды работ, организация их выполнения:
5. Контроль качества и приемка работ:
6. Используемые документы и материалы:
7. Представляемые отчетные материалы:

К программе инженерных изысканий должны прилагаться: копия задания, а также текстовые и графические приложения, необходимые для выполнения инженерных изысканий, в том числе, обосновывающие объемы работ.

Программа выполнения инженерных изысканий, согласованная с застройщиком или техническим заказчиком, является неотъемлемой частью договорной документации, основным и обязательным организационно-руководящим и методическим документом при выполнении инженерных изысканий.

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

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

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знать: состав и объем инженерных изысканий применительно к стадиям проектирования
	Знать: теоретические и методологические основы проведения инженерных

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
	изысканий, их организации и планирования
	Знать: нормативно-правовую базу на различные виды инженерных изысканий
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
Умения	Уметь: анализировать затраты в процессе изыскательских работ
	Уметь: проводить экономические расчеты при организации и проведении изысканий
	Уметь: пользоваться существующими сборниками цен на различные виды изыскательских работ
Навыки	Владеть: навыками составления договорной документации на инженерные изыскания
	Владеть: навыками использования методов финансовой оценки проекта и разработки сметной документации для различных видов изысканий
	Владеть: современными методами оценки проведения работ с учетом законодательных актов в области действующего законодательства

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
Знать: состав и объем инженерных изысканий применительно к стадиям проектирования	Не знает состав и объем инженерных изысканий применительно к стадиям проектирования	Знает, может корректно сформулировать самостоятельно состав и объем инженерных изысканий применительно к стадиям проектирования
Знать: теоретические и методологические основы проведения инженерных изысканий, их организации и планирования	Не знает теоретические и методологические основы проведения инженерных изысканий, их организации и планирования	Знает, может самостоятельно перечислить теоретические и методологические основы проведения инженерных изысканий, их организации и планирования
Знать: нормативно-правовую базу на различные виды инженерных изысканий	Не знает нормативно-правовую базу на различные виды инженерных изысканий	Знает, самостоятельно описывает нормативно-правовую базу на различные виды инженерных изысканий
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
Неверно излагает и интерпретирует знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы	

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Уметь: анализировать затраты в процессе изыскательских работ	Не умеет анализировать затраты в процессе изыскательских работ	Свободно анализирует затраты в процессе изыскательских работ
Уметь: проводить экономические расчеты при организации и проведении изысканий	Не умеет проводить экономические расчеты при организации и проведении изысканий	Самостоятельно проводит экономические расчеты при организации и проведении изысканий
Уметь: пользоваться существующими сборниками цен на различные виды изыскательских работ	Не умеет пользоваться существующими сборниками цен на различные виды изыскательских работ	Самостоятельно пользуется существующими сборниками цен на различные виды изыскательских работ

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Владеть: навыками составления договорной документации на инженерные изыскания	Не владеет навыками составления договорной документации на инженерные изыскания	Свободно владеет навыками составления договорной документации на инженерные изыскания
Владеть: навыки использования методов финансовой оценки проекта и разработки сметной документации для различных видов изысканий	Не владеет навыками использования методов финансовой оценки проекта и разработки сметной документации для различных видов изысканий	Свободно владеет навыками использования методов финансовой оценки проекта и разработки сметной документации для различных видов изысканий
Владеть: современными методами оценки проведения работ с учетом законодательных актов в области действующего законодательства	Не владеет современными методами оценки проведения работ с учетом законодательных актов в области действующего законодательства	Свободно владеет современными методами оценки проведения работ с учетом законодательных актов в области действующего законодательства

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий,	мультимедийный проектор, экран, электромеханический, переносной, ноутбук, компьютеры, доска настенная, кафедра

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы	
2	Модуль летно-технических испытаний ФЦ БАС	Квадрокоптер Piranha 10" analog ERLS 915 1.2G-1320Mhz, Беспилотный комплекс для визуального и тепловизионного контроля DJI Mavic 2 Enterprise Dual + Smart Controller, Квадрокоптер DJI Mavic 3 Classic, Квадрокоптер DJI Phantom 4, Квадрокоптер DJI Phantom 3 Pro 5492, Квадрокоптер DJI Phantom 4 Pro Plus (фантом), Беспилотный комплекс для аэрофотосъемки, ПО Agisoft Metashape Professional, Программа имитации полетов UAVProf Drone Simulator
3	Зал электронных ресурсов для самостоятельной работы, здание библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
4	Читальный зал учебной литературы для самостоятельной работы, здание библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017). 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
3.	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензированный договор № А-2022-56 от 18.08.2022
4.	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Перечень основной литературы

1. Кашперюк П.И. Организация и экономика инженерных изысканий в строительстве: Учебник. — Москва: МИСИ — МГСУ, 2024. — 160 с.

2. Крутилова М. О. Ценообразование и сметное дело в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов очной формы обучения направления подготовки 08.03.01 — Строительство / М. О. Крутилова. - Белгород: Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018. - 154 с. — Режим доступа: <https://elib.bstu.ru>

3. Антонян О. Н. Сметное дело и ценообразование в строительстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О. Н. Антонян, Е. Н. Карпушко, А. С. Соловьева; ВолгГАСУ. - Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2016. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21908>

4. Абакумов, Р. Г. Экономика строительства [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов очной и заоч. форм обучения направления 08.03.01 - Стр-во профиля подгот. "Пром. и граждан. стр-во". Ч.2. Особенности ценообразования и инвестиционной деятельности в строительстве / Р. Г. Абакумов, М. О. Крутилова. - Электрон. текстовые дан. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2016. - 1 эл. опт. диск: граф., табл. + 6 прил. - Загл. с титул. экрана. - (в конв.) <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2016041914293172700000655387>

Перечень дополнительной литературы

1. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 9 января 2024 г. № 1/пр «Об утверждении Методики определения стоимости работ по инженерным изысканиям»

2. Методическое пособие по определению стоимости инженерных изысканий для строительства. - ФГУП ПНИИИС, Москва, 2007 г., 80 стр.

3. Инженерно-геодезические изыскания в строительстве и проектировании : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 387 с. — ISBN 978-5-905916-09-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/30254.html>

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Официальный сайт компании "КонсультантПлюс"	http://www.consultant.ru/
Электронный журнал «Информационный бюллетень – нормирование и стандартизация в строительстве»	http://www.snip.ru/
Система NormaCS	http://normacs.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/
Портал РФФИ	http://www.rfbr.ru/rffi/ru/
Информационный портал НОПРИЗ	https://www.nopriz.ru/nopriz/
Научная энциклопедия на русском языке	http://ru.science.wikia.com/
Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова	http://elib.bstu.ru/