

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор инженерно-строительного
института

_____ В.А. Уваров
« 26 » _____ 05 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная ознакомительная практика

Направление подготовки:

08.03.01 – Строительство

Направленность программы:

Экспертиза и управление недвижимостью

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная


Институт инженерно-строительный


Кафедра экспертизы и управления недвижимостью


Белгород 2021


Рабочая программа практики составлена на основании требований:

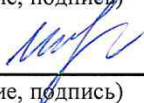
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 481 от 31 мая 2017 г.
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составители: К.Э.Н., доц.  М.А. Шенятская
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

К.Э.Н., доц.  И.В. Урсу
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)


ст. преп.  М.О. Крутилова
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

ст. преп.  И.С. Жариков
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

ст. преп.  А.В. Шаропова
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)


Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры Экспертизы и управления недвижимостью

«14» мая 2021 г., протокол № 6

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

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института

«25» мая 2021 г., протокол № 10

Председатель: К.Т.Н. доц.  А.Ю. Феоктистов
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. Вид практики учебная**2. Тип практики ознакомительная****3. Формы проведения практики дискретно****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
Универсальные	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Собеседование, устный опрос
		УК-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
		УК-1.3. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задач	Собеседование, устный опрос
		УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
		УК-1.5. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Собеседование, устный опрос
		УК-1.6. Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности	Собеседование, устный опрос
		УК-1.7. Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Собеседование, устный опрос
		УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
		УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Собеседование, устный опрос
		УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности	Собеседование, устный опрос

		УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	Собеседование, устный опрос
		УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

5. Место практики в структуре образовательной программы

1. Компетенция УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	История (история России, всеобщая история)
2	Учебная ознакомительная практика
3	Философия
4	Производственная исполнительная практика
5	Производственная преддипломная практика

2. Компетенция УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
2	Высшая математика
3	Инженерная графика
4	Компьютерная графика
5	Экономика отрасли
6	Теоретическая механика
7	Основы гидравлики и теплотехники
8	Основы технической механики
9	Инженерная экология
10	Инженерная геология
11	Инженерная геодезия
12	Строительные материалы
13	Основы архитектуры зданий
14	Основы строительных конструкций
15	Основы геотехники
16	Основы водоснабжения и водоотведения
17	Основы теплогазоснабжения и вентиляции
18	Основы электротехники и электроснабжения
19	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
20	Средства механизации строительства
21	Технологические процессы в строительстве
22	Основы организации производства
23	Учебная ознакомительная практика

24	Производственная исполнительная практика
25	Производственная преддипломная практика

6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 2_ зачетные единицы, 72 часа.
Общая продолжительность практики 1_ неделя.

7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный этап (графическое изображение аналитической информации; общие принципы построения расчетных листов в табличных редакторах; способы ввода информации в листе табличного редактора)	Построение нескольких графиков в общих осях координат. Составление таблиц попарных сравнений, проверка согласованности суждений.
		Выполнение картографического задания.
2.	Исследовательский этап	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации характеристик объектов жилой недвижимости, полученных по таким критериям их оценки как этажность здания, материал стен, степень изношенности, наличие парковки, благоустроенность территории; мероприятия по выявлению достоинств и недостатков совокупности объектов жилой недвижимости в рассматриваемом квадрате.
		Мероприятия по сбору, обработке и систематизации характеристик объектов нежилой недвижимости, полученных по таким критериям их оценки как размер нежилого объекта, этажность здания, назначение нежилого объекта, техническое состояние объекта, наличие парковки, режим работы объекта; мероприятия по выявлению достоинств и недостатков совокупности объектов нежилой недвижимости в рассматриваемом квадрате.
		Мероприятия по сбору, обработке и систематизации данных о состоянии транспортной инфраструктуры рассматриваемого квадрата.
		Мероприятия по сбору, обработке и систематизации данных о состоянии экологической ситуации в рассматриваемом квадрате.
3.	Подготовка отчета по практике	Мероприятия, по общей оценке, рассматриваемого квадрата

8. Формы отчетности по практике

Отчетность по практике включает выполнение отчета, содержащего картографическое задание.

Картографическое задание.

Цель задания: приобретение практических навыков по исследованию со-

стояния объектов недвижимости, расположенных на территории (внутри) и на границах выбранного квадрата на плане города.

В рамках исследования объектов недвижимости необходимо:

1. Охарактеризовать объекты жилой недвижимости по таким критериям их оценки как этажность здания, материал стен, степень изношенности, наличие парковки, благоустроенность территории; выявить достоинства и недостатки совокупности объектов жилой недвижимости в рассматриваемом квадрате.

2. Охарактеризовать объекты нежилой недвижимости по таким критериям их оценки как размер нежилого объекта, этажность здания, назначение нежилого объекта, техническое состояние объекта, наличие парковки, режим работы объекта; выявить достоинства и недостатки совокупности объектов нежилой недвижимости в рассматриваемом квадрате.

3. Охарактеризовать состояние транспортной инфраструктуры рассматриваемого квадрата.

4. Описать состояние экологической ситуации в рассматриваемом квадрате.

5. Сделать выводы, включающие общую оценку рассматриваемого района.

Структура работы. Теоретическое задание, включающее темы картографического задания, план города. Практическое задание – это исследование состояния объектов недвижимости, расположенных на территории (внутри) и на границах выбранного квадрата на плане города.

Оформление отчета об ознакомительной практике, включающего картографическое задание. Отчет предоставляется преподавателю для проверки в двух видах: на бумажных листах в формате А4, и в виде файлов, содержащих подготовленный отчет, включающий картографическое задание. Отчет должен иметь следующую структуру: титульный лист; содержание, включающее четыре основных раздела. Названия разделов отчета и их удельная трудоемкость должны быть примерно следующими, %:

1. Задание на практику5

2. Характеристики и описание объектов недвижимости60

2.1. Общая характеристика объектов жилой недвижимости.

2.1.1. Описание достоинств совокупности объектов жилой недвижимости в рассматриваемом квадрате.

2.1.2. Описание недостатков совокупности объектов жилой недвижимости в рассматриваемом квадрате.

2.2. Общая характеристика объектов нежилой недвижимости

2.2.1. Описание достоинств совокупности объектов нежилой недвижимости в рассматриваемом квадрате.

2.2.2. Описание недостатков совокупности объектов нежилой недвижимости в рассматриваемом квадрате.

3. Описание исследуемого района30

3.1. Транспортная инфраструктура.

3.2. Экологическая ситуация.

4. Выводы, включающие общую оценку рассматриваемого района5

Выполнение отчета, включающего картографическое задание, должно сопровождаться необходимыми расчетами, т.е. все основные моменты процесса исследования состояния объектов недвижимости, расположенных на территории (внутри) и на границах выбранного квадрата должны быть раскрыты и обоснова-

ны на основе соответствующих теоретических и практических положений. Срок сдачи отчета определяется преподавателем.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1. Реализация компетенций

1. Компетенция УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	дифференцированный зачет
УК-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	дифференцированный зачет
УК-1.3. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задач	дифференцированный зачет
УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	дифференцированный зачет
УК-1.5. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	дифференцированный зачет
УК-1.6. Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности	дифференцированный зачет
УК-1.7. Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата	дифференцированный зачет

2. Компетенция УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	дифференцированный зачет
УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	дифференцированный зачет
УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	дифференцированный зачет
УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности	дифференцированный зачет
УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	дифференцированный зачет
УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	дифференцированный зачет

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	Подготовительный этап (графическое изображение аналитической информации; общие принципы построения расчетных листов в табличных редакторах; способы ввода информации в листе табличного редактора)	Построение нескольких графиков в общих осях координат. Составление таблиц попарных сравнений, проверка согласованности суждений. Выполнение картографического задания.
2	Исследовательский этап	<p>Охарактеризовать объекты жилой недвижимости по таким критериям их оценки как этажность здания, материал стен, степень изношенности, наличие парковки, благоустроенность территории; выявить достоинства и недостатки совокупности объектов жилой недвижимости в рассматриваемом квадрате.</p> <p>Охарактеризовать объекты нежилой недвижимости по таким критериям их оценки как размер нежилого объекта, этажность здания, назначение нежилого объекта, техническое состояние объекта, наличие парковки, режим работы объекта; выявить достоинства и недостатки совокупности объектов нежилой недвижимости в рассматриваемом квадрате.</p> <p>Охарактеризовать состояние транспортной инфраструктуры рассматриваемого квадрата.</p> <p>Описать состояние экологической ситуации в рассматриваемом квадрате.</p>
3	Подготовка отчета по практике	Сделать выводы, включающие общую оценку рассматриваемого района.

9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по практике	Критерий оценивания
Знания	<p>Полнота выполнения картографического задания</p> <p>Раскрытие представленным к оценке материалом темы картографического задания, формулирование выводов</p>
Умения	Объем выполнения практической части, формулирование выводов
Владение	Оформление отчета в соответствии с принятыми требованиями к работам подобного рода

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

Оценка сформированности компетенций по показателю знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Полнота выполнения картографического задания	Картографическое задание выполнено не полностью.	Картографическое задание выполнено полностью.	Картографическое задание выполнено полностью.	Картографическое задание выполнено полностью.
Раскрытие представленным к оценке материалом темы картографического задания, формулирование выводов	Теоретическое задание не соответствует теме, представленный материал не раскрывает тему картографического задания.	Теоретическое задание соответствует теме, представленный материал раскрывает тему задания.	Теоретическое задание соответствует теме, представленный материал раскрывает тему задания.	Теоретическое задание соответствует теме, представленный материал полностью раскрывает тему картографического задания.

Оценка сформированности компетенций по показателю умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Объем выполнения практической части, формулирование выводов	Практическая часть не выполнена в полном объеме.	Практическая часть выполнена в полном объеме с незначительными ошибками.	Практическая часть выполнена в полном объеме, для каждой части интегрального расчета получены правильные ответы	Практическая часть выполнена в полном объеме, для каждой части интегрального расчета получены правильные данные
	Студентом не сформулированы выводы.	Студентом сформулированы частичные выводы.	Студентом сформулированы выводы.	Студентом сформулированы полные, обоснованные и аргументированные выводы.

Оценка сформированности компетенций по показателю владение.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Оформление отчета в соответствии с принятыми требованиями к работам подобного рода	Оформление отчета не соответствует предъявляемым требованиям.	Оформление отчета в целом соответствует предъявляемым требованиям.	Оформление отчета в целом соответствует предъявляемым требованиям.	Оформление отчета полностью соответствует предъявляемым требованиям.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

а) основная литература

1. Балдин К.В. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебник/ Балдин К.В., Уткин В.Б. — Электрон. текстовые данные. — М.: Дашков и К, 2015. — 395 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52298.html>. — ЭБС «IPRbooks».

2. Баркалов С.А. Математические методы и модели в управлении и их реализация в MS Excel [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Баркалов С.А., Моисеев С.И., Порядина В.Л. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 264 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55007.html>. — ЭБС «IPRbooks».

3. Каталевский Д.Ю. Основы имитационного моделирования и системного анализа в управлении [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Каталевский Д.Ю. — Электрон. текстовые данные. — М.: Дело, 2015. — 512 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51043.html>. — ЭБС «IPRbooks».

4. Методические указания к прохождению ознакомительной практики для студентов очной формы обучения направления бакалавриата 270800 - Строительство профиля подготовки «Экспертиза и управление недвижимостью» [Электронный ресурс] / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. экспертизы и упр. недвижимостью; сост.: Л. В. Стрекозова, А. В. Шарапова. - Электрон. текстовые дан. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM): табл. - Загл. с титул. экрана. - (в конв.): Б. ц.

б) дополнительная литература

5. Журавлева Т.Ю. Практикум по дисциплине «Имитационное моделирование» [Электронный ресурс]/ Журавлева Т.Ю. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2015. — 35 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27380.html>. — ЭБС «IPRbooks».

6. Фадеева О.Ю. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Фадеева О.Ю., Балашова Е.А.— Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2015. — 100 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32786.html>. — ЭБС «IPRbooks».

7. Фомин В.Г. Имитационное моделирование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Фомин В.Г. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2015. — 87 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76483.html>. — ЭБС «IPRbooks».

в) Интернет-ресурсы:

8. Единое окно доступа к информационным ресурсам. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>.

9. Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова. – Режим доступа: <http://ntb.bstu.ru/>.

10. [Электронно-библиотечная система](http://e.lanbook.com). – Режим доступа: «Лань» <http://e.lanbook.com>.

11. Электронно-библиотечная система IPRbooks. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

10.2. Материально-техническая база

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

10.3. Перечень программного обеспечения

В процессе прохождения практики используется лицензионное программное обеспечение Microsoft Office 2013 (договор №31401445414 от 25.09.2014).

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

ДНЕВНИК

_____ практики

(наименование практики)

студента _____

группы _____

направления/специальности _____

Место прохождения практики, юридический адрес:

Дата начала практики « ____ » _____ 20__ г.

Дата окончания практики « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от кафедры
уч. степень, занимаемая должность: _____

(подпись)

/ _____
(Ф.И.О.)

Белгород 20__

I. Индивидуальное задание

Руководитель практики от кафедры _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Практикант _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

III. Отзыв руководителя практики от кафедры

_____ (Ф.И.О. студента)

Оценка _____

Руководитель практики от кафедры _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

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

Перцев В.В.
« 21 » 05 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

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

Направление подготовки (специальность):

08.03.01 Строительство

Направленность программы (профиль, специализация):

Промышленное и гражданское строительство
Городское строительство и хозяйство
Проектирование зданий
Экспертиза и управление недвижимостью
Производство строительных материалов, изделий и конструкций
Теплогазоснабжение и вентиляция
Водоснабжение и водоотведение
Информационно-строительный инжиниринг
Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт: архитектурный

Кафедра: городской кадастр и инженерные изыскания

Белгород – 2021

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 года № 481
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.


Составитель (составители): к.т.н., доц.  Оноприенко Н.Н.
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

ст. преп.  Шин Е.Р.
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

к.ф.н., ст. преп.  Сальникова О.Н.
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)


Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«__ 14 __» _____ 05 _____ 2021 __ г., протокол № _____ 10 _____

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


Рабочая программа согласована с выпускающими кафедрами:

Строительства и городского хозяйства

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (Л.А. Сулейманова)


«__ 14 __» _____ 05 _____ 2021 г.

Архитектурных конструкций

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.  (Ю.В. Денисова)

«__ 14 __» _____ 05 _____ 2021 г.

Экспертизы и управления недвижимостью

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

« 14 » 05 2021 г.

Строительного материаловедения, изделий и конструкций

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (В.С. Лесовик)

« 14 » 05 2021 г.

Теплогазоснабжения и вентиляции

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (В.А. Уваров)

« 14 » 05 2021 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 21 » 05 2021 г., протокол № 9

Председатель ассистент  (М.А. Лепешкина)

1. Вид практики¹ учебная

2. Тип практики² изыскательская

3. Формы проведения практики³ непрерывно

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
Общепрофессиональные	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Знать: основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности, профессиональную терминологию Уметь: описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии Владеть: навыками описания сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности, профессиональной терминологией
		ОПК-3.2 Выбирает метод или методику решения задачи профессиональной деятельности	Знать: методы или методики решения задачи профессиональной деятельности Уметь: осуществлять выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности Владеть: навыками выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
		ОПК-3.3 Оценивает инженерно-геологические	Знать: инженерно-геологические условия строительства, мероприятия,

¹ Указывается вид практики в соответствии с ФГОС ВО. Например, учебная, производственная

² Указывается тип практики в соответствии с ФГОС ВО. Например, ознакомительная практика, изыскательская практика, технологическая практика, проектная практика, исполнительская практика и др.

³ Практика проводится в следующих формах:

а) непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО;

б) дискретно: по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики; по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

		<p>условия строительства, выбирает мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессами (явлений), а также защиту от их последствий</p>	<p>направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессами (явлений), а также защиту от их последствий</p> <p>Уметь: оценивать инженерно-геологические условия строительства, выбирать мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессами (явлений), а также защиту от их последствий</p> <p>Владеть: навыками оценки инженерно-геологических условий строительства, выбора мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессами (явлений), а также защиту от их последствий</p>
<p>ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	ОПК-5.1	<p>Определяет состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</p>	<p>Знать: перечень и требования состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</p> <p>Уметь: определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с задачей</p> <p>Владеть: навыками определения состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</p>
	ОПК-5.2	<p>Выбирает нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве</p>	<p>Знать: нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве</p> <p>Уметь: осуществлять выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве</p> <p>Владеть: навыками выбора нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве</p>
	ОПК-5.3	<p>Выбирает способ выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</p>	<p>Знать: способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</p> <p>Уметь: осуществлять выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</p> <p>Владеть: навыками выбора</p>

			способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства
		ОПК-5.4. Выбирает способ выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства	Знать: способы выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства Уметь: осуществлять выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства Владеть: навыками выбора способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства
		ОПК-5.5 Выполняет базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях для строительства	Знать: базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях для строительства Уметь: выполнять базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях для строительства Владеть: навыками выполнения базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства
		ОПК-5.6 Выполняет основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства	Знать: основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства Уметь: выполнять основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства Владеть: навыками выполнения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства
		ОПК-5.7. Документирует результаты инженерных изысканий	Знать: принципы и правила документирования результатов инженерных изысканий Уметь: документировать результаты инженерных изысканий Владеть: навыками документирования результатов инженерных изысканий
		ОПК-5.8 Выбирает способ обработки результатов инженерных изысканий	Знать: способы обработки результатов инженерных изысканий Уметь: осуществлять выбор способа обработки результатов инженерных изысканий Владеть: навыками выбора способа обработки результатов инженерных изысканий
		ОПК-5.9. Выполняет требуемые расчеты для обработки	Знать: расчеты для обработки результатов инженерных изысканий

		результатов инженерных изысканий	Уметь: выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий Владеть: навыками выполнения требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий
		ОПК-5.10 Оформляет и представляет результаты инженерных изысканий	Знать перечень и требования к результатам инженерных изысканий Уметь: оформлять и представлять результаты инженерных изысканий Владеть: навыками оформления и представления результатов инженерных изысканий
		ОПК-5.11 Контролирует соблюдение правил охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	Знать: правила и принципы охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям Уметь: контролировать соблюдение правил охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям Владеть: навыками контроля соблюдения правил охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям

5. Место практики в структуре образовательной программы

1. Компетенция ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
1	Теоретическая механика
2	Основы гидравлики и теплотехники
3	Основы технической механики
4	Инженерная экология
5	Инженерная геология
6	Инженерная геодезия
7	Строительные материалы
8	Основы архитектуры зданий
9	Основы строительных конструкций
10	Основы геотехники
11	Основы водоснабжения и водоотведения
12	Основы теплогазоснабжения и вентиляции
13	Основы электротехники и электроснабжения
14	Средства механизации строительства
15	Основы профессиональной деятельности
16	Учебная ознакомительная практика
17	Учебная изыскательская практика

18	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
19	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2. Компетенция ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
1	Инженерная экология
2	Инженерная геология
3	Инженерная геодезия
4	Учебная изыскательская практика
5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Практика реализуется в рамках практической подготовки.

Общая продолжительность практики 3 недели: геодезические (2 недели) и геологические (1 неделя) изыскания.

7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
	1. Геодезические изыскания	
1.1	<u>Подготовительный этап</u>	ознакомительные лекции
		мероприятия по сбору
		инструктаж по технике безопасности, проверка знаний ПТБ
		получение приборов и необходимого оборудования; поверки приборов, компарирование ленты, рулетки.
		Подготовительное занятие- принцип работы с геодезическими приборами (нивелир, теодолит).
1.2	<u>Экспериментальный этап</u>	Рекогносцировка местности (площадки проведения практических работ)
		Топографическая (тахеометрическая) съемка на теодолитно-нивелирном обосновании с элементами съемки ситуации способами теодолитной съемки: а) подготовка приборов к работе; б) создание планово-высотного обоснования; в) съемка ситуации и рельефа; г) вычислительная обработка и составление топографического плана.
		Нивелирование трассы: а) рекогносцировка, разбивка пикетажа и

		главных точек закруглений, вынос пикетов на кривую, съемка полосы вдоль трассы; б) нивелирование трассы; в) вычислительная обработка и составление профиля.
		Решение инженерно-технических задач, наиболее часто встречающихся при инженерно-геодезических изысканиях (определение расстояния до недоступной точки, определение высоты, крена сооружения и т.д.).
		Вертикальная планировка площадки.
1.3	<u>Обработка и анализ полученной информации</u>	Камеральная обработка полученных измерений, анализ.
1.4	<u>Подготовка отчета по практике</u>	Пояснительная записка, оформление и сдача отчета по практике.
		Ознакомление с новейшими геодезическими приборами. Сдача приборов. Зачет.
2. Геологические изыскания		
2.1	<u>Подготовительный этап</u>	Ознакомительные лекции
		Мероприятия по сбору
		Инструктаж по технике безопасности
2.2	<u>Экспериментальный этап</u>	Экскурсионный маршрут по долине р. Везёлка. Геоморфология
		Бурение скважин, отбор образцов из скважин и обнажений
		Обработка проб в лаборатории
		Экскурсионный маршрут по стройплощадкам г. Белгорода
2.3	<u>Обработка и анализ полученной информации</u>	Камеральные работы и анализ (обработка и систематизация фактического и теоретического материала)
2.4.	<u>Подготовка отчета по практике</u>	Пояснительная записка, оформление и сдача отчета по практике.

8. Формы отчетности по практике⁴

Отчетность по практике включает: оформление и защиту отчета. Отчетность по изыскательской практике состоит из двух разделов (геодезические и геологические изыскания). Отчет выполняется группой студентов. Поиск и подбор материала осуществляется в течение всего срока прохождения практики. Отчет о практике должен содержать сведения о местах проведения практики, описание теоретических знаний, полученных в процессе прохождения практики, а также дополнительные сведения, полученные в ходе самостоятельного изучения вопросов, возникающих в процессе прохождения практики

Отчет по геодезическому разделу практики должен содержать:

Титульный лист установленного образца.

Содержание – где отражается перечень вопросов, содержащихся в отчете.

⁴ Указываются формы отчетности по итогам практики (требования по подготовке и защите отчета)

Введение – где отражаются цели и задачи геодезического раздела практики.

Основная часть – где приводятся побригадные ответы на поставленные в практике цели и вопросы, входящие в программу учебной изыскательской практики. Основная часть включает в себя развернутое рассмотрение и практическое применение всех вопросов, поставленных руководителями практик от кафедры.

Заключение - содержит основные выводы и результаты проделанной работы.

Библиографический список – при прохождении практики и при подготовке отчета необходимо использовать научно-теоретические источники (учебники, учебные пособия, Интернет-сайты и т.п.), которые рекомендуют преподаватели по изучаемым дисциплинам.

Приложения – где представляются изученные и рассмотренные формы отчетности, а также бланки, рисунки и графики.

Отчет по **геологическому разделу** должен содержать краткое описание геологических условий района практики, опытно-полевых работ (разведка), описание обнажений и отбор проб, современных геологических процессов, наблюдаемых на практике, выводы. Отчет может быть иллюстрирован рисунками, схемами, таблицами, фотоснимками, которые вставляются в текст.

Требования к оформлению отчета по практике.

Отчет составляется бригадой студентов, состоящей не более чем из 10 человек, (геологический раздел) и должен иметь структуру:

Титульный лист установленного образца.

Содержание – где отражается перечень вопросов, содержащихся в отчете.

Введение – где отражаются цели и задачи геологического раздела практики.

Основная часть.

1. Общая геология района практики
 - 1.1. Геоморфология района (геоморфологические особенности района)
 - 1.2. Геологическое строение района
 - 1.3. Гидрогеологические условия района
2. Опытно-полевые работы (разведка)
 - 2.1. Бурение скважин и отбор проб
 - 2.2. Описание обнажений и отбор проб
 - 2.3. Обработка проб
3. Современные геологические процессы
4. Особенности строительства зданий и сооружений в зависимости от геологических условий

Заключение

Библиографический список

Приложения – где представляются изученные и рассмотренные формы отчетности, в т.ч. также бланки, таблицы, рисунки, графики и т.п.

Общие требования к составлению отчетов по разделам геодезических и геологических изысканий.

При написании отчета по практике необходимо соблюдать правила оформления, которые представлены ниже.

Отчет по практике оформляется на листах формата А4. Содержание излагается грамотно, четко и логически последовательно. Работа выполняется от руки или машинописным способом.

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа (номер страницы на нем не проставляется), арабскими цифрами. Отчет должен иметь сквозную нумерацию страниц (титульная страница в нумерации не учитывается) и включать содержание сразу после титульного листа.

Каждый раздел отчета начинается с новой страницы. Заголовки структурных элементов печатают прописными буквами и располагают по центру страницы. Точки в конце заголовков не ставятся, заголовки не подчеркиваются. Переносы слов во всех заголовках не допускаются.

Текстовая часть отчета должна сопровождаться необходимым количеством грамотно выполненных эскизов, схем и чертежей (в масштабе) с указанием размеров, а также графиков и фотографий.

Нумерация рисунков (также как и таблиц) допускается сквозная по всему отчету, так и отдельно по разделам. Ссылки на литературу можно оформлять одним из двух способов:

- 1) в квадратных скобках, с указанием номера источника в списке;
- 2) подстрочные ссылки, которые располагаются внизу страницы под чертой и включают в себя: фамилию автора, название книги, наименование издательства, год выпуска и количество страниц.

При оформлении страниц отчета, соблюдать следующие требования: шрифт TimesNewRoman 14pt; интервал – 1,5; абзацный отступ 1,25 см.; поля: слева 30 мм., справа 10 мм., сверху и снизу 20 мм.

Отчет должен быть аккуратно оформлен и скреплен.

Защита отчета по результатам прохождения практики проводится в последние два календарных дня практики. Отчет защищается по вопросам путем письменных ответов или собеседования.

По итогам защиты руководители практики от БГТУ им. В. Г. Шухова выставляют дифференцированный зачет («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») с соответствующей записью в зачетной книжке. Зачет по учебной изыскательской практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. К отчетам прилагается отзыв руководителя практики.

Контрольные вопросы для проведения текущей аттестации по изыскательской практике в части разделов геодезических и геологических изысканий:

№ п/п	Вопрос
Геодезический раздел практики	
1.	Дайте определение следующим величинам: высота точки земной поверхности, превышение, горизонтальное проложение; иллюстрируйте ответ чертежом.
2.	Дан численный масштаб 1:2000. Переведите его на поименованную форму записи.
3.	Какой примерный комплект вы должны иметь для измерения длин линий местности лентой (рулеткой)?
4.	Опишите порядок измерения длин линий лентой (рулеткой).
5.	Компарирование мерного прибора. С какой целью оно производится?
6.	Измерение длин нитяным дальномером: геометрическая схема, коэффициент дальномера.
7.	Методика измерения углов наклона линий местности, используемые приборы.
8.	Теодолит. Его основные части и их назначение.
9.	Основные оси теодолита. Какие требования предъявляются к взаимному положению этих осей?
10.	Изложите порядок выполнения операций по приведению теодолита в рабочее положение.
11.	Какова последовательность работы на станции при измерении горизонтальных углов способом полного приема?
12.	В чем заключается контроль правильности измерения горизонтального угла полным приемом?
13.	Что называется местом нуля (M0) вертикального круга и как его определяют?
14.	Что такое юстировка? Назовите юстировочные винты и их применение.
15.	Нивелирование как вид геодезических измерений. Виды нивелирования.
16.	Какой вид геодезических измерений понимается под термином «геометрическое нивелирование»?
17.	Метод нивелирования «из середины». Суть метода, порядок действия по определению превышения между точками.
18.	Нивелир; его основные части и их назначение. Типы нивелиров.

19.	Опишите порядок работы на станции хода технического нивелирования. Контроль наблюдений.
20.	Покажите на чертеже «горизонт прибора» (нивелира). Дайте порядок его вычисления и контроля.
21.	Тригонометрическое нивелирование: принципиальная схема и основные формулы.
22.	Виды плано-высотных съёмочных геодезических сетей.
23.	Что такое «привязка» плано-высотного хода и как она выполняется?
24.	Работа на станции при тахеометрической съёмке. Результаты каких измерений дают возможность определить плановое положение речных точек, а какие – высотное?
25.	Какими способами можно определить отметки (высоты) точек теодолитного хода?
26.	В чем заключается обработка журнала тахеометрической съёмки? В какой последовательности по обработанным полевым измерениям составляется топографический план?
27.	Рисовка горизонталей. Метод интерполяции.
28.	Что называется осью трассы линейного сооружения и из каких элементов она состоит?
29.	По каким формулам вычисляют проектные (красные) отметки профиля, рабочие отметки?
30.	Какие точки профиля называются точками «нулевых работ»?
31.	Что понимается под термином «разбивочные работы» и какие способы подготовки разбивочных данных вы знаете? Формулы обратной геодезической задачи.
32.	Как строится на местности проектный горизонтальный угол?
33.	Построение точки с заданной проектной отметкой. Изобразить схему построения.
34.	Как построить на местности линию с проектным уклоном с помощью нивелира и теодолита?
35.	Назовите способы плановой разбивки сооружений и области их преимущественного применения.
36.	Изобразите на схеме передачу отметки на высокую часть сооружения. Формула вычисления отметки.
37.	Как выполняется выверка установки колонны в вертикальное положение теодолитом?
38.	В чем сущность метода «бокового нивелирования» и для каких целей он применяется?
39.	Какие способы передачи осей на монтажные горизонты вы знаете и в чем их сущность?
40.	Определение отметки колонны методом тригонометрического нивелирования.
41.	Способы нивелирования головок колонн методом геометрического нивелирования.

Геологический раздел практики

1. Виды горных пород. Магматические, метаморфические, осадочные горные породы.
2. Типы и разновидности грунтов.
3. Современные геологические процессы (неблагоприятные процессы, факторы их вызывающие, прогноз их развития).
4. Выветривание.
5. Аллювиальные, делювиальные, пролювиальные, элювиальные, эоловые, морские, меловые, отложения.
6. Осыпи и оползни. Проявления процессов.
7. Геоморфология (тип и форма рельефа, строение речных террас).
8. Геоморфологические элементы рельефа.
9. Геологическое строение (стратиграфические комплексы, происхождение, возраст, состав пород, условия их залегания).
10. Фильтрация, инфильтрация. Гидравлический градиент. Коэффициент фильтрации.
11. Верховодка, водоносные системы.
12. Гидрогеологические условия (водоносные горизонты, уровень грунтовых вод, вмещающие породы, водоупоры).
13. Лёссы, лёссовидные суглинки.
14. Техногенные грунты.

15. Методы геологических изысканий. Опытные-полевые работы.
16. Буровые работы и отбор проб.
17. Геологическая колонка.
18. Физические характеристики грунтов.
19. Наименование песчаных и глинистых грунтов, в том числе визуальное.
20. Геологические процессы (оврагообразование).
21. Геологические процессы эрозия поверхности.
22. Геологические процессы. Карстовые и суффuzionные явления
23. Геологические процессы. Линейная эрозия, водная эрозия поверхности.
24. Особенности строительства в различных геологических условиях (плато, пойма, склоны).
25. Виды фундаментов, встречающихся на практике.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1. Реализация компетенций

1. Компетенция ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-3.1 Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	дифференцированный зачет
ОПК-3.2 Выбирает метод или методику решения задачи профессиональной деятельности	дифференцированный зачет
ОПК-3.3 Оценивает инженерно-геологические условия строительства, выбирает мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессами (явлений), а также защиту от их последствий	дифференцированный зачет

2. Компетенция ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-5.1 Определяет состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	дифференцированный зачет
ОПК-5.2 Выбирает нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве	дифференцированный зачет
ОПК-5.3 Выбирает способ выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства	дифференцированный зачет
ОПК-5.4 Выбирает способ выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства	дифференцированный зачет
ОПК-5.5 Выполняет базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях для строительства	дифференцированный зачет
ОПК-5.6 Выполняет основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства	дифференцированный зачет
ОПК-5.7 Документирует результаты инженерных изысканий	дифференцированный зачет
ОПК-5.8 Выбирает способ обработки результатов инженерных изысканий	дифференцированный зачет
ОПК-5.9 Выполняет требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий	дифференцированный зачет
ОПК-5.10 Оформляет и представляет результаты инженерных изысканий	дифференцированный зачет
ОПК-5.11 Контролирует соблюдение правил охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	дифференцированный зачет

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. Геодезические изыскания		
1	Подготовительный этап	Определение прямоугольных и географических координат.

		<p>Номенклатура и разграфка. Географическое описание населённого пункта. Характеристики государственной геодезической сети в районе работ. Назначение и виды государственных геодезических сетей, основные технические характеристики. Этапы изыскательской практики. Содержание и состав технического задания.</p>
2	Экспериментальный этап	<p>Рекогносцировка местности (площадки проведения практических работ) Топографическая (тахеометрическая) съемка на теодолитно-нивелирном обосновании с элементами съемки ситуации способами теодолитной съемки: а) подготовка приборов к работе; б) создание планово-высотного обоснования; в) съемка ситуации и рельефа; г) вычислительная обработка и составление топографического плана. Нивелирование трассы: а) рекогносцировка, разбивка пикетажа и главных точек закруглений, вынос пикетов на кривую, съемка полосы вдоль трассы; б) нивелирование трассы; в) вычислительная обработка и составление профиля. Вертикальная планировка площадки (этапы, применение. Ограничения, точности измерений и получаемых результатов). Решение инженерно-технических задач, наиболее часто встречающихся при инженерно-геодезических изысканиях а) определение расстояния до недоступной точки. б) определение высоты доступного объекта в) определения расстояние между не доступными объектами г) построение линии с заданным уклоном д) разбивка круговой кривой е) определения расстояние при помощи нитяного дальномера</p>
3	Обработка и анализ полученной информации	<p>Общие сведения о камеральной обработке. Задачи камеральной обработки. Требования к проведению камеральных мероприятий. Составление проекта работ. Рекогносцировка участка съемки. Создание геодезической опорной сети. Этапы проведения проверки. Обработка результатов полевых измерений.</p>
	Подготовка отчета по практике	<p>Общая характеристика района геодезической практики. Техника безопасности при производстве геодезических работ (полевые, камеральные)</p>
2. Геологические изыскания		
1	Подготовительный этап	<p>Правила безопасности при проведении полевых работ. Особенности геологического строения района практики: история, развитие, современное состояние.</p>
2	Экспериментальный этап	<p>Геоморфология района практики (тип и форма рельефа, строение речных террас). Возраст и происхождение грунтов в зависимости от</p>

		<p>геоморфологии. Геоморфологические элементы рельефа. Характеристика грунтов на различных элементах рельефа. Геологическое строение (стратиграфические комплексы, происхождение, возраст, состав пород, условия их залегания). Современные геологические процессы (неблагоприятные процессы, факторы их вызывающие, прогноз их развития). Гранит – состав. Как образовалась глина. Верхний слой мела – название. Особенности строительства в различных геологических условиях (плато, пойма, склоны). Комплекты оборудования для отбора проб. Оборудование, приборы для опытно-полевых и лабораторных работ, применяемых при инженерно-геологических изысканиях. Способы бурения скважин и отбора образцов.</p>
3	Обработка и анализ полученной информации	<p>Вращательно-ручной способ. Используемые буровые инструменты. Буровой комплект. Грунтонос. Определение разновидности глинистого грунта по раскатыванию образца. Визуальная оценка консистенции глинистого грунта. Полевые признаки консистенции. Скважина. Абсолютная отметка устья. Возраст породы. Глубина подошвы, мощность и отметку подошвы слоя. Уровень воды. Определение естественной плотности грунта. Полевые признаки влажности. Определение весовой влажности грунта. Определение влажности грунта на пределах раскатывания и текучести. Определение гранулометрического состава песчаного грунта ситовым методом. Определение плотности грунта. Определение производных и классификационных физических характеристик грунтов. Особенности современных геологических процессов. Влияние геологических условий на строительство зданий и сооружений.</p>
4	Подготовка отчета по практике	<p>Общая геология района практики: геоморфологические особенности района. Геологическое строение. Гидрогеологические условия. Опытно-полевые работы (разведка): бурение скважин и отбор проб, описание обнажений и отбор проб, обработка проб. Современные геологические процессы.</p>

	Особенности строительства зданий и сооружений в зависимости от геологических условий. Правила безопасности при проведении полевых работ.
--	---

9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объем освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов
	Правильность ответов
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение решать (типовые) практические задачи, выполнять (типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки решения стандартных/нестандартных задач
	Быстрота выполнения трудовых действий и объем выполненных заданий
	Качество выполнения трудовых действий
	Самостоятельность планирования выполнения трудовых действий

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

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей, соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объем освоенного	Не знает	Знает только	Знает материал	Обладает твердым и

материала	значительной части материала дисциплины	основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	дисциплины в достаточном объеме	полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Освоение методик - умение решать (типовые) практические задачи, выполнять (типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач,
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение

Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены
--	--	--	---	--

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Навыки решения стандартных/нестандартных задач	Не обладает навыками выполнения поставленных задач	Испытывает трудности при выполнении отдельных поставленных задач	Не испытывает затруднений при выполнении стандартных задач. Решение нестандартных задач представляет для него сложности.	Не испытывает затруднений при выполнении стандартных задач. Использует полученные навыки при решении сложных, нестандартных задач
Быстрота выполнения трудовых действий и объём выполненных заданий	Не выполняет трудовые действия или выполняет очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет трудовые действия медленно, с отставанием от установленного графика.	Выполняет трудовые действия, выполняет все поставленные задания.	Выполняет трудовые действия быстро, выполняя все поставленные задания
Качество выполнения трудовых действий	Выполняет трудовые действия некачественно	Выполняет с недостаточным качеством	Выполняет трудовые действия качественно	Выполняет трудовые действия качественно даже при выполнении сложных заданий
Самостоятельность планирования выполнения трудовых действий	Не может самостоятельно планировать и выполнять собственные трудовые действия	Выполняет трудовые действия только с помощью наставника	Самостоятельно выполняет трудовые действия с консультацией у наставника	Выполняет трудовые действия самостоятельно, без посторонней помощи

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

Перечень основной литературы

1. Добров Э. М. Инженерная геология: учеб. пособие для студентов вузов. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 224 с.
2. Карякин В. Ф., Пири С. Д., Рошаль С. В. Инженерная геология = Engineering geology: учеб. пособие. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014. - 52 с. То же, [Электронный ресурс]. — Режим доступа:

<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2017012517241680600000659003>

4. Кузнецов О.Ф. Инженерные геолого-геодезические изыскания / О.Ф. Кузнецов, И.В. Куделина, Н.П. Галянина. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015. - 256 с. То же [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364833>

5. Оноприенко Н. Н., Прохоров А. В., Кононова О. Ю. Изыскания в строительстве: программа и метод. указания к прохождению учебной практики для студентов всех форм обучения направлений 08.03.01, 07.03.04, 21.03.02, 08.05.01, 21.05.01, 23.05.06, 21.05.04. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2016. - 42 с. То же, [Электронный ресурс] — Режим доступа:

<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2016122314301252400000652071>

6. Оноприенко Н. Н., Черныш А. С. Инженерные изыскания: учеб. пособие для студентов всех форм обучения направлений 08.03.01, 08.04.01, 08.05.01, 21.03.02, 21.05.01, 23.05.06. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2016. - 177 с. То же, [Электронный ресурс]. - Режим доступа:

<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2016122612165881200000652229>

7. Карякин В. Ф., Пири С. Д., Былин И. П. Инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания в строительстве: учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения строительных специальностей направления 08.03.01 – Строительство, 2016. – 90 с. То же [Электронный ресурс]. — Режим доступа:

<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2017112213383106200000654064>

8. Карякин В. Ф., Пири С.Д., Ашихмин П. С. Инженерная геология: учебное пособие для студентов специальности 21.03.02 - Городской кадастр и всех форм обучения бакалавриата 08.03.01 – Строительство. Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018. – 116 с. То же, [Электронный ресурс]. - Режим доступа:

<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2018052115492833300000656809>

9. Губарев С. А., Оноприенко Н. Н., Сальникова О. Н. Практикум по инженерной геологии: учебное пособие для студентов всех форм обучения направления подготовки 08.03.01, 08.05.01, 08.05.02, 21.05.01, 21.05.04, 23.05.06. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. 63 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа:

<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2020070316271184100000651682>

10. Оноприенко Н. Н., Сальникова О. Н., Ашихмин П. С. Инженерная геология: учебное пособие для студентов всех форм обучения направлений подготовки 08.03.01 Строительство, 21.03.02 Землеустройство и кадастры и специальностей 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, 08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей, 21.05.01 Прикладная геодезия, 21.05.04 Горное дело, 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2021. 118 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа:

<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2021121614532405700000657047>

Перечень дополнительной литературы

1. Бондарев В. П. Геология. Лабораторный практикум. Полевая геологическая практика: учеб. пособие. – М.: Форум, 2002.

2. Ананьев В. П., Потапов А. Д. Инженерная геология: учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 2005. - 574 с.

3. Карякин В. Ф., Пири С. Д., Оноприенко Н. Н. Геология: программа и метод. указания к прохождению учебной геологической практики. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013, 24 с. То же [Электронный ресурс]. — Режим доступа:

<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2014040921104758592900003886>

4. Сквозная программа практик: для студентов всех форм обучения / сост. А. С. Черныш, В.Ф. Карякин, Т.Г. Калачук, Е.А. Пендюрин, Н.В. Ширина, И.П. Былин, Н.М. Затолокина, Е.П. Даниленко, С.А. Васильев, С.А. Лисничук, Н.Н. Оноприенко. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014. - 64 с. То же, [Электронный ресурс]. — Режим доступа:

<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2014082912230763300000651269>

5. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

6. СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84.

7. ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация.

8. СП 22.13330.2011. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*.

Перечень интернет ресурсов

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/
Все о геологии – неофициальный сервер геологического факультета МГУ	http://geo.web.ru/
Научная энциклопедия на русском языке	http://ru.science.wikia.com/
Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова	http://elib.bstu.ru/

10.2. Материально-техническая база


№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель. Мультимедийная установка, экран, доска, компьютерная техника, подключенная к сети интернет и имеющая доступ в электронно-образовательную среду
2.	Кабинеты инженерной геодезии:	теодолиты типа: Т30, 2Т30, 2ТЗОП, 2Т5К, Dalta 010В, Theo 010, нивелиры: НВ-1,Н-3,Н-10, рулетки фибергласовые 50 м, ленты землемерные, светодалномер МСД-1М, мензурный комплект (КА-2), лазерная приставка к нивелиру, рейки нивелирные 3м, компас, линейки Дробышева, линейки масштабные, транспортёр геодезический, эскр

		двузеркальный, эклиметр, планиметр, нивелиры Н-5, электронные тахеометры NIKON DTM 355, электронные тахеометры NIKON DTM 551, комплект дополнительного оборудования для электронных тахеометров (штативы, призмы, телескопические вешки и т.п.), рейки нивелирные телескопические 5м, рулетки лазерные, планшетный крупноформатный сканер, лицензионные программы CREDO, WINGIS, ASHTECH, программное обеспечение WINDOWS XP, MS OFFICE, электронный тахеометр SET 630R, электронные теодолиты VEGA TEO-5, электронный Теодолит CST BERGER DGT10, электронный тахеометр Trimble T5635, оптические теодолиты 4T15П, нивелиры VEGA L24, нивелир EFT AL-20 геодезическая спутниковая GPS - система Stratus L-1 (комплект из двух приемников), геодезическая спутниковая GPS – система EFTM1 GNSS (комплект из двух приемников), контроллер CARLSON MINI.
3.	Лаборатория механики грунтов, оснований и фундаментов	Доска аудиторная, информационные стенды, стенд с образцами пород, прибор сдвиговой, весы точные, прибор компрессионный, шкаф для термических работ, сушильный шкаф, вибростол, индикатор ИЧ-4, прибор КФ-ООН, лабораторный стол, прибор КОН-1, прибор ПР 2, АСИС ООО «Геотек», полигон для проведения практики.
4.	Лаборатория инженерной геологии	разрывная машина Р-5, лабораторные весы ВЛР-200, весы торсионные ВТ, весы аптечные ВА-4, шкаф сушильный ШОЛ-2,5/2 м, станок чертёжный, буровой инструмент ручной, пробоотборник и режущие кольца, полевая лаборатория, прибор для определения пористости грунта, прибор набухания грунтов, прибор для размокания грунтов, ультразвуковой прибор, прибор для определения коэффициента фильтрации, балансирный конус.
5.	Зал электронных ресурсов библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель. Компьютерная техника подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
6.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель. Компьютерная техника, подключенная к сети интернет и имеющая доступ в электронно-образовательную среду

10.3. Перечень программного обеспечения

№	Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows Professional 8.1	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V9221014 от 2020-11-01 до 2023-10-31
2	Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V9221014 от 2020-11-01 до 2023-10-31
3	Windows 10 Pro	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V9221014 от 2020-11-01 до 2023-10-31
4	ПО "Антиплагаат-ВУЗ"	3206 от 11 декабря 2020 года
5	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	лицензия № 13С8200710090907790928
6	Autodesk Education Master Suite (№ лиц. 7053026340)	Михайлов В.В., УИК
7	ArchiCAD	Михайлов В.В., УИК
8	GeoniCS Изыскания 10 (RGS, RgsPl)	Владимиров В.В., кафедра ГКИИ, АИ
9	Credo	Владимиров В.В., кафедра ГКИИ, АИ
10	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
11	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор инженерно-строительного
института

_____ В.А. Уваров
« 26 » _____ 05 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная технологическая практика

Направление подготовки:

08.03.01 Строительство

Направленность программы (профиль):

Экспертиза и управление недвижимостью

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт инженерно-строительный

Кафедра экспертизы и управления недвижимостью

Белгород 2021

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 31.05.2017 № 481;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2019 году.

Составитель: ст.преподаватель  Суворова М.О.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры

«14» мая 2021 г., протокол № 6

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

Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой
экспертизы и управления недвижимостью

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

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института

«25» мая 2021 г., протокол № 10

Председатель: к.т.н., доцент  (А.Ю. Феоктистов)

1. Вид практики производственная.

2. Тип практики технологическая.

3. Формы проведения практики дискретно.

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
Универсальные компетенции	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Знать: содержание основных информационных ресурсов для поиска информации Уметь: выполнять выбор информационных ресурсов для поиска информации Владеть основами выбора информационных ресурсов для поиска информации
Универсальные компетенции. Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Знать: содержание основных работ, выполняемых при строительстве и экспертизе объекта Уметь: выполнять технологические операции по отдельным видам и процессам строительных работ Владеть основами рабочей профессии
		УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знает структуру проектной и исполнительской документации по объекту. Умеет вести исполнительскую документацию по отдельным видам строительных работ

			для применения знаний о технологических процессах в проектировании объектов Владеть практическими навыками работы для использования в проектной деятельности
Универсальные компетенции. Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.3. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	Знает особенности функционирования конкретных технологических процессов с учетом обеспечения безопасности Умеет обобщать отдельные рабочие операции и приемы в единый технологический процесс с учетом обеспечения безопасности Владеет методами оценки безопасности производственной ситуации для применения при проектировании

5. Место практики в структуре образовательной программы

1. Компетенция УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками

Стадия	Наименования дисциплины
1	История (история России, всеобщая история)
2	Философия

1. Компетенция УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками

Стадия	Наименования дисциплины
--------	-------------------------

1	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
2	Высшая математика
3	Инженерная графика
4	Компьютерная графика
5	Экономика отрасли
6	Теоретическая механика
7	Основы гидравлики и теплотехники
8	Основы технической механики
9	Инженерная экология
10	Инженерная геология
11	Инженерная геодезия
12	Строительные материалы
13	Основы архитектуры зданий
14	Основы строительных конструкций
15	Основы геотехники
16	Основы водоснабжения и водоотведения
17	Основы теплогасоснабжения и вентиляции
18	Основы электротехники и электроснабжения
19	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
20	Средства механизации строительства
21	Технологические процессы в строительстве
22	Основы организации производства
24	Основы профессиональной деятельности
25	Учебная ознакомительная практика
26	Производственная исполнительская практика

2. Компетенция УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками

Стадия	Наименования дисциплины
1	Безопасность жизнедеятельности
2	Инженерная экология
3	Основы организации производства
4	Учебная изыскательская практика
5	Производственная технологическая практика
26	Производственная исполнительская практика

6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

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 производственной практики включает следующие общие виды работ: Проведение общих собраний. Собрания проводятся для ознакомления: а) с целями и задачами производственной практики, этапами ее проведения; б) с информацией о

		<p>предприятиях строительной отрасли - базах практики и количестве предоставляемых мест на них; в) с требованиями, предъявляемыми к местам практики и студентам; г) с индивидуальным заданием от непосредственного руководителя на производственную практику; д) с требованиями по технологии формирования профессиональных компетенций в ситуациях, приближенных к профессиональной деятельности. Определение и закрепление за студентами баз практики. На этом этапе студентам представляется перечень предприятий-баз практики с указанием количества мест на данном предприятии.</p>
		<p>Студентам предоставляется возможность предварительно определиться с местом прохождения практики. Студентам предоставляется также возможность самостоятельно найти организацию, в которой они будут проходить практику. Распределение студентов по конкретным базам практики производится с учетом имеющихся возможностей и требований конкретных баз практики к уровню подготовки студентов, а также с учетом перспективы прохождения студентом на данном предприятии последующих этапов практики.</p>
		<p>Планирование на период практики индивидуальной. Программа 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</p>

		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.
2.	Основной.	<p>Прибытие на предприятие (учреждение).</p> <p>Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение студентами работы на конкретных рабочих местах, отвечающих требованиям программы производственной практики.</p> <p>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.</p> <p>Основными методами изучения являются личное наблюдение, экспертные оценки по опросам специалистов, ознакомление с нормативно-технической документацией, выполнение индивидуального задания, работа дублером и т.д.</p> <p>Студент имеет право доступа к нормативной литературе, технической документации и другим материалам по программе практики в установленном порядке на предприятии или учреждении.</p>
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.

Производственная технологическая практика включает: теоретическую (ознакомление с документацией по строящемуся объекту и изучение технологии выполнения основных строительных процессов) и производственную (практическое выполнение технологических операций) части.

Для прохождения производственной технологической практики студент должен знать: общие сведения о структуре зданий и сооружений, основные технические характеристики строительных материалов и изделий, инженерном оборудовании, принципы проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест.

Производственная технологическая практика проходит на базах (предприятиях, в организациях) различных форм собственности и организационно правовых форм (ООО, ЗАО, ОАО и др.). Конкретное место прохождения производственной технологической практики определяет кафедра. Допустимо

прохождение производственной технологической практики студентом в индивидуальном порядке (при условии наличия возможности реализации задач технологической практики на предприятии). На предприятиях (в организациях) студенты проходят технологическую практику на рабочих местах подразделений.

8. Формы отчетности по практике

Отчетность по практике включает выполнение отчета по производственной технологической практике в 6 семестре. Отчет по производственной технологической практике выполняется студентами в соответствии утвержденной темой.

Задание на практику состоит из двух частей.

Первая часть - общая для всех студентов, проходящих практику. Вторая часть - специальное задание (индивидуальное).

Содержание первой части задания состоит из следующих вопросов: место предприятия в отрасли, основные виды выполняемых работ; характеристика и основные структуры предприятия (назначение, штаты, обязанности и т.д.); характеристики района обслуживания предприятием; организационная структура предприятия и взаимодействие его основных подразделений; современные формы организации работы сотрудников.

Темой специального (индивидуального) задания может быть знакомство и описание передовых технологий, применяемых или планируемых для применения на предприятии.

Рекомендуемая тематика специального (индивидуального) задания на производственную практику:

1. Резервы повышения производительности труда при выполнении различных видов работ на предприятии (на выбор).

2. Сопоставление технологии производства основных видов работ в практике отечественного и зарубежного строительства (на выбор).

3. Сопоставление технических и функциональных возможностей некоторых основных видов строительных машин и оборудования в практике отечественного и зарубежного строительства (на выбор).

4. Пути сокращения расхода материалов и норм времени при производстве строительных и монтажных работ.

5. Новейшие достижения и перспективные разработки в области производства основных видов работ на предприятии или в отрасли (на выбор).

6. Изучение и разработка предложений по совершенствованию строительно-технологических, конструктивных, организационных и других решений, используемых на объекте прохождения практики, с целью снижения стоимости, объемов работ и трудоемкости их выполнения.

7. Анализ производственных факторов, влияющих на качество строительно-монтажных работ.

8. Машины, оборудование, инструменты и приспособления для выполнения комплексно-механизированных работ.

9. Механизмы и оборудование для доставки, укладки и уплотнения бетонной смеси в различных элементах конструкций, их характеристики.

10. Машины, оборудование и технология выполнения подготовительных

работ на строительной площадке.

11. Основные объемно-планировочные решения зданий и сооружений на предприятии.

12. Контроль качества сырьевых компонентов.

13. Операционный контроль качества.

14. Контроль качества готовой продукции.

15. Провести анализ хозяйственной деятельности предприятия (Технико-экономические показатели предприятия).

16. Описать возможности рециклинга на предприятии.

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 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 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 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 технологической практике задаются межгосударственным стандартом. В настоящих методических указаниях остановимся лишь на некоторых положениях по оформлению отчёта по производственной технологической 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, 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 уместится 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 производственной технологической практике

По окончании изучения дисциплины в конце каждого семестра студенты должны сдать дифференцированный зачет. Обязательным условием получения зачёта является сдача и защита отчёта по производственной технологической 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 производственной технологической 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. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1. Реализация компетенций

1. Компетенция УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

2. Компетенция УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

3. Компетенция УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-8.3. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

Перечень контрольных вопросов

для дифференцированного зачета

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Содержание вопросов
1	Подготовительный этап	Организационная структура организации, где проходила практика
		Мероприятия по технике безопасности, охране труда при производстве отдельных технологических процессов
2	Основной этап	Технологии процесса строительного производства на объекте
		Особенности выполнения отдельных видов строительно-монтажных работ
3	Заключительный этап	Содержание проектной документации, используемой в строительном технологическом процессе
		Объемно-планировочное и конструктивное решения объекта прохождения практики

9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по практике	Критерий оценивания
Знания	Знание нормативно-технической документации, регулирующей технические решения, состав исходно-разрешительной и рабочей документации объектов
	Знание основных требований пожарной, экологической безопасности, охраны труда
	Знание основных этапов технологического процесса строительного производства
	Знание перечня и последовательности выполнения строительно-монтажных работ при возведении здания
Умения	Умение анализировать результаты осуществления этапов технологического процесса
	Уметь выявлять соответствие технологического процесса нормативно-технической документации
	Уметь планировать мероприятия по соблюдению норм пожарной, экологической безопасности, охраны труда
Навыки	Владение основами рабочей профессии
	Владение навыками выполнения отдельных видов строительных работ для использования в проектной деятельности
	Владение методами оценки безопасности производственной ситуации для применения при проектировании

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

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание	Неверно	Допускает	Излагает	Грамотно и точно

нормативно-технической документации, регулирующей технические решения, состав исходно-разрешительной и рабочей документации объектов	излагает и интерпретирует знания	неточности в изложении	знания без нарушений в логической последовательности	излагает знания, делает самостоятельные выводы
Знание основных требований пожарной, экологической безопасности, охраны труда	Демонстрирует знания без логической последовательности	Демонстрирует знания с нарушениями в логической последовательности	Демонстрирует знания без нарушений в логической последовательности	Демонстрирует знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
Знание основных этапов технологического процесса строительного производства	Не знает значительной части материала	Знает только основной материал, не усвоил его деталей	Знает материал в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала, владеет дополнительными знаниями
Знание перечня и последовательности выполнения строительно-монтажных работ при возведении здания	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на заданные вопросы	Дает ответы на вопросы, но допускает неточности	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умение анализировать результаты осуществления этапов технологического процесса	Не умеет, неверно излагает и не дает ответы на большинство вопросов	Умеет частично, дает неполные ответы на заданные вопросы	Умеет, допускает неточности в ответах, дает ответы с посторонней помощью	Умеет, самостоятельно дает развернутые ответы на поставленные вопросы
Уметь выявлять соответствие технологического процесса нормативно-технической документации	Не умеет, неверно излагает и не дает ответы на большинство вопросов	Умеет частично, дает неполные ответы на заданные вопросы	Умеет, допускает неточности в ответах, дает ответы с посторонней помощью	Умеет, самостоятельно дает развернутые ответы на поставленные вопросы
Уметь планировать мероприятия по соблюдению	Не умеет, неверно излагает и не дает ответы на	Умеет частично, дает неполные ответы на заданные	Умеет, допускает неточности в	Умеет, самостоятельно дает развернутые ответы на

норм пожарной, экологической безопасности, охраны труда	большинство вопросов	вопросы	ответах, дает ответы с посторонней помощью	поставленные вопросы
---	----------------------	---------	--	----------------------

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владение основами рабочей профессии	Не владеет, не дает ответы на большинство вопросов	Владеет частично, дает неполные ответы на заданные вопросы	Владеет, допускает неточности в ответах, дает ответы с посторонней помощью	Владеет в полной мере, самостоятельно дает развернутые ответы на поставленные вопросы
Владение навыками выполнения отдельных видов строительных работ для использования в проектной деятельности	Не владеет, не дает ответы на большинство вопросов	Владеет частично, дает неполные ответы на заданные вопросы	Владеет, допускает неточности в ответах, дает ответы с посторонней помощью	Владеет в полной мере, самостоятельно дает развернутые ответы на поставленные вопросы
Владение методами оценки безопасности производственной ситуации для применения при проектировании	Не владеет, не дает ответы на большинство вопросов	Владеет частично, дает неполные ответы на заданные вопросы	Владеет, допускает неточности в ответах, дает ответы с посторонней помощью	Владеет в полной мере, самостоятельно дает развернутые ответы на поставленные вопросы

Критерии оценивания результатов этапов практики

Критерий оценивания	Оценка			
	5	4	3	2
Выполнения программы практики. Содержание отзыва руководителя	Студент: - своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; - показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; - умело применил полученные знания во время прохождения практики;	Студент: - демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; - полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров; - проявил себя как ответственный	Студент: - выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; - не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; - в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности,	Студент: - владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; - не выполнил программу практики в полном объеме

	- ответственно и с интересом относился к своей работе	исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности	инициативы и заинтересованности	
Содержания и оформления отчета по практике	Отчет по практике выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями. Результативность практики представлена в количественной и качественной обработке. Материал изложен грамотно, доказательно. Свободно используются понятия, термины, формулировки. Студент соотносит выполненные задания с формированием компетенции	Грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по практике. Четко и полно излагает материал, но не всегда последовательно. Описывает и анализирует выполненные задания, но не всегда четко соотносит выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции	Низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала. Низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией. Не умеет доказательно представить материал. Отчет носит описательный характер, без элементов анализа. Низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенции.	Документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями. Описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер

Критерии оценивания дифференцированного зачёта:

«Отлично»: Теоретическое содержание освоено полностью без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения высокое.

«Хорошо»: Теоретическое содержание освоено полностью без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно»: Теоретическое содержание освоено частично, отдельные практические навыки работы с освоенным материалом не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых минимально.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

Перечень основной литературы

1. 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.

2. 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.

3. Сервейинг: организация, экспертиза, управление : учеб. для студентов вузов, обучающихся направлению "Стр-во" : в 3-х ч. Ч. III. Управленческий модуль системы сервейинга / Нац. исслед. ун-т, Моск. гос. строит. ун-т ; ред. П. Г. Грабовой. - Москва : АСВ : Просветитель, 2015. - 543 с.

Перечень дополнительной литературы

1. Абакумов, Р. Г. Экономика недвижимости и основы оценки собственности : учеб. пособие для студентов очной и заоч. формы обучения направления 08.03.01 – «Стр-во», профиля подгот. «Экспертиза и упр.недвижимостью». Ч.1. Экономика недвижимости / Р. Г. Абакумов, В. П. Товстий. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2015. - 218 с.

5. Кияткина, Е. П. Экономика строительства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кияткина Е. П. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. - 64 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20546>.— ЭБС «IPRbooks».

6. Голубова, О. С. Экономика строительства [Электронный ресурс] / О. С. Голубова. - Москва : Новое знание, 2015. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64767

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/>

10.2. Материально-техническая база

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (аудитории: ГУК 620,720, 517)	Лекционные занятия – поточная аудитория, оснащённая меловой доской и специализированной мебелью. Практические (семинарские) занятия – специализированные аудитории, оснащённые меловой доской, специализированной мебелью, комплектом презентационного оборудования: ноутбук Lenovo G50-30 (Intel Celeron N240); мультимедийный проектор Acer XD1280D; переносной экран, с предустановленным лицензионным программным обеспечением: Microsoft Office 2013 (№31401445414), Microsoft Windows 7 (№63-14к), Kaspersky Endpoint Security 10 (№17E0170707130320867250).
2.	учебная аудитория для самостоятельной работы (аудитория ГУК 517)	Самостоятельная работа студентов обеспечивается научной, учебной, учебно-методической литературой в методическом кабинете кафедры социологии и управления ГУК №318, научно-технической библиотеке БГТУ им. В.Г. Шухова, с предоставлением рабочих мест, оборудованных персональными компьютерами, подключенными к сети Интернет и имеющих доступ к электронной информационно-образовательной среде университета. Самостоятельная работа студентов обеспечивается участием в программах Microsoft DreamSpark/Imagine (№52031/МОС 2793) и Office 365 (E04002C51M) с возможностью бесплатной загрузки лицензионного программного обеспечения
3.	читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду

10.3. Перечень программного обеспечения

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Microsoft Windows 7	№63-14к
2.	Microsoft Office 2013	№31401445414
3.	Kaspersky Endpoint Security 10	№17E0170707130320867250
4.	Microsoft DreamSpark/Imagine	№52031/МОС 2793
5.	Office 365	E04002C51M

Приложение

Заведующему кафедрой

_____ (наименование кафедры)

_____ (Ф.И.О.)

студента гр. _____

_____ (Ф.И.О.)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу направить меня для прохождения _____ (наименование практики)

практики в _____ (наименование организации)

Сроки прохождения практики:

с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

«___» _____ 20__ г. _____ / _____ (подпись) (Ф.И.О.)

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

ДНЕВНИК

практики

_____ (наименование практики)

студента _____

группы _____

направления/специальности _____

Место прохождения практики, юридический адрес:

Дата начала практики « ____ » _____ 20__ г.

Дата окончания практики « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

занимаемая должность: _____

(подпись) / _____ (Ф.И.О.)

Руководитель практики от кафедры

уч. степень, занимаемая должность: _____

(подпись) / _____ (Ф.И.О.)

Белгород 20__

Отметки о прохождении практики

Прибыл на практику « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель организации/Руководитель практики от организации

_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Выбыл на практику « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель организации/Руководитель практики от организации

_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

III. Отзыв руководителя практики от организации¹

(Ф.И.О. студента)

Руководитель практики от организации _____ / _____

(подпись) (Ф.И.О.)

¹ Отзыв руководителя практики от организации должен содержать краткую характеристику выполненных в ходе прохождения практики заданий (видов работ, участие в проектах и др.)

IV. Отзыв руководителя практики от кафедры²

_____ (Ф.И.О. студента)

Оценка _____

Руководитель практики от кафедры _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

² _____
² Отзыв руководителя практики от кафедры должен содержать оценку качества выполнения индивидуального задания и подготовленных материалов отчета

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор инженерно-строительного
института

_____ В.А. Уваров
« 26 » _____ 05 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная исполнительская практика

Направление подготовки:

08.03.01 Строительство

Направленность программы (профиль):

Экспертиза и управление недвижимостью

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт инженерно-строительный

Кафедра экспертизы и управления недвижимостью

Белгород 2021

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 31.05.2017 № 481;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель: ст. преподаватель  (Долженко А.В.)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экспертизы и управления недвижимостью

« 14 » 05 2021 г., протокол № 6

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

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 25 » 05 2021 г., протокол № 10

Председатель к.т.н., доц.  (А.Ю. Феоктистов)

1. Вид практики производственная

2. Тип практики исполнительская

3. Формы проведения практики дискретно

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
Универсальные компетенции. Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации УК-1.7. Выбор способа обоснования решения индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	В результате прохождения практики обучающийся должен Знать методы критического анализа, адекватных проблемной ситуации Уметь . описать суть проблемной ситуации, выявить составляющие проблемной ситуации, оценить адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации Владеть навыками выбора способа обоснования решения индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации
Универсальные компетенции. Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта УК-2.3. Разработка плана реализации проекта УК-2.4. Контроль реализации проекта УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана	В результате прохождения практики обучающийся должен Знать средства и методы сбора данных, необходимых для разработки проекта объекта; методы планирования при управлении проектом Уметь провести сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование и результатов иссле-

		действий по его корректировке	дований и изысканий; анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения при разработке проекта объекта Владеть навыками обоснования концепции проекта с учётом современных условий и предпосылок; методами оценки эффективности реализации проекта объекта
Универсальные компетенции. Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды УК-3.4. Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия УК-3.5. Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды УК-3.6. Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности УК-3.8. Оценка эффективности работы команды УК-3.9. Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации УК-3.10. Контроль реализации стратегического плана команды	В результате прохождения практики обучающийся должен Знать: способы и методы презентации результатов собственной и командной деятельности; Уметь: осуществлять презентацию собственной и командной деятельности; Владеть: навыками презентация результатов собственной и командной деятельности.

<p>Обоснование проектных решений: выполнение и контроль</p>	<p>ПК-3. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов недвижимости</p>	<p>ПК-3.1. Выявление коррупционных рисков при разработке проектной документации ПК-3.2. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организации процесса экспертизы проектной документации ПК-3.3. Выбор мер по борьбе с коррупцией при разработке проектных решений и организации проектирования объектов недвижимости ПК-3.4. Контроль разработки конкурсной документации для выбора исполнителей проекта ПК-3.5. Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации ПК-3.6. Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения ПК-3.7. Выбор метода и сметных нормативов для определения стоимости строительства ПК-3.8. Составление сводного сметного расчета и пояснительной записки к сметной документации ПК-3.9. Контроль разработки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверка комплектности сметной документации ПК-3.10. Проверка комплектности проектной документации и оценка ее соответствия техническому заданию, требованиям и нормам законодательства</p>	
---	--	--	--

5. Место практики в структуре образовательной программы

1. Компетенция УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Дисциплина/практика 1
2	Дисциплина/практика 2

2. Компетенция УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Дисциплина/практика 1
2	Дисциплина/практика 2

3. Компетенция УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Дисциплина/практика 1
2	Дисциплина/практика 2

4. Компетенция ПК-3. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов недвижимости.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Дисциплина/практика 1
2	Дисциплина/практика 2

6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Общая продолжительность практики 4 недели и 4 дня.

7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	1. Подготовительный.	<p>Подготовка к проведению производственной практики включает следующие общие виды работ: проведение общих собраний. Собрания проводятся для ознакомления: а) с целями и задачами производственной практики, этапами ее проведения; б) с информацией о предприятиях строительной отрасли - базах практики и количестве предоставляемых мест на них; в) с требованиями, предъявляемыми к местам практики и студентам; г) с индивидуальным заданием от непосредственного руководителя на производственную практику; д) с требованиями по технологии формирования профессиональных компетенций в ситуациях, приближенных к профессиональной деятельности. Определение и закрепление за студентами баз практики. На этом этапе студентам представляется перечень предприятий-баз практики с указанием количества мест на данном предприятии.</p> <p>Студентам предоставляется возможность предварительно определиться с местом прохождения практики. Студентам предоставляется также возможность самостоятельно найти организацию, в которой они будут проходить практику. Распределение студентов по конкретным базам практики производится с учетом имеющихся возможностей и требований конкретных баз практики к уровню подготовки студентов, а также с учетом перспективы прохождения студентом на данном предприятии последующих этапов практики.</p> <p>Планирование на период практики индивидуальной. Программа 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</p>

		<p>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.</p>
2.	2. Основной.	<p>Прибытие на предприятие (учреждение).</p> <p>Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение студентами работы на конкретных рабочих местах, отвечающих требованиям программы производственной практики.</p> <p>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.</p> <p>Основными методами изучения являются личное наблюдение, экспертные оценки по опросам специалистов, ознакомление с нормативно-технической документацией, выполнение индивидуального задания, работа дублером и т.д.</p> <p>Студент имеет право доступа к нормативной литературе, технической документации и другим материалам по программе практики в установленном порядке на предприятии или учреждении.</p>
3.	3. Заключительный.	<p>По окончании практики, перед дифференцированным зачетом студенты представляют на кафедру оформленные: письменный отчет по практике; характеристику-отзыв руководителя практики от предприятия или научного учреждения.</p>

Задание на практику состоит из двух частей.

Первая часть - общая для всех студентов, проходящих практику. Вторая часть - специальное задание (индивидуальное).

Содержание первой части задания состоит из следующих вопросов: место предприятия в отрасли, основные виды выполняемых работ; характеристика и основные структуры предприятия (назначение, штаты,

обязанности и т.д.); характеристики района обслуживания предприятием; организационная структура предприятия и взаимодействие его основных подразделений; современные формы организации работы сотрудников.

Темой специального (индивидуального) задания может быть знакомство и описание передовых технологий, применяемых или планируемых для применения на предприятии.

Рекомендуемая тематика специального (индивидуального) задания на производственную практику:

1. Резервы повышения производительности труда при выполнении различных видов работ на предприятии (на выбор).

2. Сопоставление технологии производства основных видов работ в практике отечественного и зарубежного строительства (на выбор).

3. Сопоставление технических и функциональных возможностей некоторых основных видов строительных машин и оборудования в практике отечественного и зарубежного строительства (на выбор).

4. Пути сокращения расхода материалов и норм времени при производстве строительных и монтажных работ.

5. Новейшие достижения и перспективные разработки в области производства основных видов работ на предприятии или в отрасли (на выбор).

6. Изучение и разработка предложений по совершенствованию строительно-технологических, конструктивных, организационных и других решений, используемых на объекте прохождения практики, с целью снижения стоимости, объемов работ и трудоемкости их выполнения.

7. Анализ производственных факторов, влияющих на качество строительно-монтажных работ.

8. Машины, оборудование, инструменты и приспособления для выполнения комплексно-механизированных работ.

9. Механизмы и оборудование для доставки, укладки и уплотнения бетонной смеси в различных элементах конструкций, их характеристики.

10. Машины, оборудование и технология выполнения подготовительных работ на строительной площадке.

11. Основные объемно-планировочные решения зданий и сооружений на предприятии.

12. Контроль качества сырьевых компонентов.

13. Операционный контроль качества.

14. Контроль качества готовой продукции.

15. Провести анализ хозяйственной деятельности предприятия (Технико-экономические показатели предприятия).

16. Описать возможности рециклинга на предприятии.

8. Формы отчетности по практике

Отчетность по практике включает выполнение отчета по производственной исполнительской практике. Отчет по производственной исполнительской практике выполняется студентами в соответствии утвержденной темой.

Задание на практику состоит из двух частей.

Первая часть - общая для всех студентов, проходящих практику. Вторая часть

- специальное задание (индивидуальное).

Содержание первой части задания состоит из следующих вопросов: место предприятия в отрасли, основные виды выполняемых работ; характеристика и основные структуры предприятия (назначение, штаты, обязанности и т.д.); характеристики района обслуживания предприятием; организационная структура предприятия и взаимодействие его основных подразделений; современные формы организации работы сотрудников.

Темой специального (индивидуального) задания может быть знакомство и описание передовых технологий, применяемых или планируемых для применения на предприятии.

Рекомендуемая тематика специального (индивидуального) задания на производственную практику приведена в п. 7.

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 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 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 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, 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 производственной исполнительской практике

По окончании изучения дисциплины в конце каждого семестра студенты должны сдать дифференцированный зачет. Обязательным условием получения зачёта является сдача и защита отчёта по производственной исполнительской 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 (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 (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 производственной исполнительской 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. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1. Реализация компетенций

1. Компетенция УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-1.1 Описание сути проблемной ситуации	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
УК-1.2 Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
УК-1.3 Сбор и систематизация информации по проблеме	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
УК-1.4 Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
УК-1.5 Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
УК -1.6 Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
УК -1.7 Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

2. Компетенция УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-2.1 Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
УК-2.2 Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
УК-2.3. Разработка плана реализации проекта	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
УК-2.4. Контроль реализации проекта	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
--	---

3. Компетенция УК-3 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-3.2 Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
УК-3.5 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
УК-3.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

4. Компетенция ПК-3. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов недвижимости.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.1. Выявление коррупционных рисков при разработке проектной документации	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ПК-3.2. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организации процесса экспертизы проектной документации	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ПК-3.3. Выбор мер по борьбе с коррупцией при разработке проектных решений и организации проектирования объектов недвижимости	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ПК-3.4. Контроль разработки конкурсной документации для выбора исполнителей проекта	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ПК-3.5. Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ПК-3.6. Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ПК-3.7. Выбор метода и сметных нормативов для определения стоимости	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

строительства	
ПК-3.8. Составление сводного сметного расчета и пояснительной записки к сметной документации	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ПК-3.9. Контроль разработки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверка комплектности сметной документации	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ПК-3.10. Проверка комплектности проектной документации и оценка ее соответствия техническому заданию, требованиям и нормам законодательства	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для дифференцированного зачета

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Содержание вопросов
1	Подготовительный этап	Организационная структура организации, где проходила практика
		Мероприятия по технике безопасности, охране труда при производстве отдельных технологических процессов
2	Основной этап	Технологии процесса строительного производства на объекте
		Особенности выполнения отдельных видов строительномонтажных работ
3	Заключительный этап	Содержание проектной документации, используемой в строительном технологическом процессе
		Объемно-планировочное и конструктивное решения объекта прохождения практики

9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

Основные критерии оценки практики следующие: деловая активность студента в процессе практики; производственная дисциплина студента; оформление отчёта по практике; устные ответы при сдаче зачета (защита отчёта); качество выполнения отчета по практике; оценка прохождения практики руководителями практики от кафедры; отзыв или аттестационный лист (для прикладного бакалавриата) практики от принимающей организации.

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

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 навыком 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 навыками выбора оптимальных способов решения профессиональных задач

Критерии оценивания дифференцированного зачета

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

2. 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.

3. Сервейинг: организация, экспертиза, управление : учеб. для студентов вузов, обучающихся направлению "Стр-во" : в 3-х ч. Ч. III. Управленческий модуль системы сервейинга / Нац. исслед. ун-т, Моск. гос. строит. ун-т ; ред. П. Г. Грабовой. - Москва : АСВ : Просветитель, 2015. - 543 с.

4. Абакумов, Р. Г. Экономика недвижимости и основы оценки собственности : учеб. пособие для студентов очной и заоч. формы обучения направления 08.03.01 – «Стр-во», профиля подгот. «Экспертиза и упр.недвижимостью». Ч.1. Экономика недвижимости / Р. Г. Абакумов, В. П. Товстий. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2015. - 218 с.

5. Кияткина, Е. П. Экономика строительства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кияткина Е. П. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. - 64 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20546>.— ЭБС «IPRbooks».

6. Голубова, О. С. Экономика строительства [Электронный ресурс] / О. С. Голубова. - Москва : Новое знание, 2015. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64767

Перечень дополнительной литературы

1. РД-11-02-2006 Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения (с изменениями на 9 ноября 2017 года).

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.	учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (аудитории: ГУК 620,720, 517)	Лекционные занятия – поточная аудитория, оснащённая меловой доской и специализированной мебелью. Практические (семинарские) занятия – специализированные аудитории, оснащённые меловой доской, специализированной мебелью, комплектом презентационного оборудования: ноутбук Lenovo G50-30 (Intel Celeron N240); мультимедийный проектор Acer XD1280D; переносной экран, с предустановленным лицензионным программным обеспечением: Microsoft Office 2013 (№31401445414), Microsoft Windows 7 (№63-14к), Kaspersky Endpoint Security 10 (№17E0170707130320867250).
2.	учебная аудитория для самостоятельной работы (аудитория ГУК 517)	Самостоятельная работа студентов обеспечивается научной, учебной, учебно-методической литературой в методическом кабинете кафедры социологии и управления ГУК №318, научно-технической библиотеке БГТУ им. В.Г. Шухова, с предоставлением рабочих мест, оборудованных персональными компьютерами, подключенными к сети Интернет и имеющих доступ к электронной информационно-образовательной среде университета. Самостоятельная работа студентов обеспечивается участием в программах Microsoft DreamSpark/Imagine (№52031/МОС 2793) и Office 365 (E04002C51M) с возможностью бесплатной загрузки лицензионного программного обеспечения
3.	читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду

10.3. Перечень программного обеспечения

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Microsoft Windows 7	№63-14к
2.	Microsoft Office 2013	№31401445414
3.	Kaspersky Endpoint Security 10	№17E0170707130320867250
4.	Microsoft DreamSpark/Imagine	№52031/МОС 2793
5.	Office 365	E04002C51M

11. УТВЕРЖДЕНИЕ РПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Рабочая программа утверждена на 2020/2021 учебный год.

Протокол № 6 заседания кафедры от «14» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой _____  _____ Наумов А.Е.
подпись, ФИО

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

Приложение

Заведующему кафедрой

_____ (наименование кафедры)

_____ (Ф.И.О.)

студента гр. _____

_____ (Ф.И.О.)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу направить меня для прохождения _____ (наименование практики)

практики в _____ (наименование организации)

Сроки прохождения практики:

с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

«___» _____ 20__ г. _____ / _____ (подпись) (Ф.И.О.)

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

ДНЕВНИК

практики

_____ (наименование практики)

студента _____

группы _____

направления/специальности _____

Место прохождения практики, юридический адрес:

Дата начала практики « ____ » _____ 20__ г.

Дата окончания практики « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

занимаемая должность: _____

(подпись) / _____ (Ф.И.О.)

Руководитель практики от кафедры

уч. степень, занимаемая должность: _____

(подпись) / _____ (Ф.И.О.)

Белгород 20__

Отметки о прохождении практики

Прибыл на практику « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель организации/Руководитель практики от организации

_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Выбыл на практику « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель организации/Руководитель практики от организации

_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

І. Индивидуальное задание

Руководитель практики от кафедры _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Практикант _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

III. Отзыв руководителя практики от организации¹

(Ф.И.О. студента)

Руководитель практики от организации _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

¹ Отзыв руководителя практики от организации должен содержать краткую характеристику выполненных в ходе прохождения практики заданий (видов работ, участие в проектах и др.)

IV. Отзыв руководителя практики от кафедры²

(Ф.И.О. студента)

Оценка _____

Руководитель практики от кафедры

_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

² Отзыв руководителя практики от кафедры должен содержать оценку качества выполнения индивидуального задания и подготовленных материалов отчета

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор инженерно-строительного
института

В.А. Уваров
« 26 » 05 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Производственная преддипломная практика

Направление подготовки:

08.03.01 – Строительство

Профиль подготовки:

Экспертиза и управление недвижимостью

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

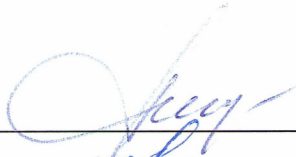
Институт инженерно-строительный

Кафедра экспертизы и управления недвижимостью

Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

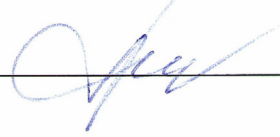
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 481;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители): к.т.н., доц.  (А.Е. Наумов)

ст. преп.  (А.В. Шарапова)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экспертизы и управления недвижимостью

« 14 » 05 2021 г., протокол № 6

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

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 25 » 05 2021 г., протокол № 10

Председатель к.т.н., доц.  (А.Ю. Феоктистов)

1. Вид практики производственная

2. Тип практики преддипломная

3. Формы проведения практики непрерывно

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
Универсальные	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Собеседование, устный опрос
		УК-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	
		УК-1.3. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задач	
		УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	
		УК-1.5. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	
		УК-1.6. Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности	
		УК-1.7. Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата	
Универсальные	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	УК-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
		УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	

	правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов</p> <p>УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи</p>	
	ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	<p>ОПК-2.1. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте</p> <p>ОПК-2.2. Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий</p> <p>ОПК-2.3. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий</p> <p>ОПК-2.4. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации</p>	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
	ПКО-2. Способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта	<p>ПКО-2.1. Подготовка и комплектование документов для подготовки градостроительного плана земельного участка.</p> <p>ПКО-2.2. Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих получение технических условий на подключение объекта к инженерным сетям.</p> <p>ПКО-2.3. Выбор нормативно-технических документов для обоснования продолжительности строительства и цены объекта.</p>	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
	ПК-1. Способность составлять	ПК-1.1. Составление технического задания на	Собеседование, устный опрос,

	техническое задание на проведение работ в рамках формирования концепции инвестиционно-строительного проекта.	проведение работ в рамках формирования концепции инвестиционно-строительного проекта.	дифференцированный зачет
	ПКВ-1. Способность осуществлять выбор нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования.	ПКВ-1.1. Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования.	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
...	ПКО-3. Способность проводить прикладные исследования в сфере инженерно-технического проектирования	ПКО-3.1. Проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования.	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ПКО-3.2. Проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением).			
ПКО-3.3. Проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности.			
	ПК-2. Способность разрабатывать проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ПК-2.1. Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке. ПК-2.2. Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности.	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
...	ПКВ-2. Способность осуществлять моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и	ПКВ-2.1. Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

	безопасности объектов градостроительной деятельности		
	ПКО-4. Способность проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта	ПКО-4.1. Выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность при реализации инвестиционно-строительных проектов на территории Российской Федерации.	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
		ПКО-4.2. Выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации.	
	ПК-3. Способность осуществлять выбор наиболее эффективного варианта использования объекта инвестиционно-строительного проекта, выявлять и оценивать его сильные и слабые стороны, а также угрозы для его реализации.	ПК-3.1. Выбор наиболее эффективного варианта использования объекта инвестиционно-строительного проекта.	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
		ПК-3.2. Выявление и оценка сильных и слабых сторон инвестиционно-строительного проекта; выявление и оценка возможностей и угроз для его реализации.	
	ПКВ-3. Способность осуществлять представление и защиту результатов оценки концепции инвестиционно-строительного проекта	ПКВ-3.1. Представление и защита результатов оценки концепции инвестиционно-строительного проекта	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

5. Место практики в структуре образовательной программы

1. Компетенция УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	История (история России, всеобщая история)
2	Философия

2. Компетенция УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
2.	Высшая математика

3. ...	Инженерная графика
4.	Компьютерная графика
5.	Экономика отрасли
6.	Теоретическая механика
7.	Основы гидравлики и теплотехники
8.	Основы технической механики
9.	Инженерная экология
10.	Инженерная геология
11.	Инженерная геодезия
12.	Строительные материалы
13.	Основы архитектуры зданий
14.	Основы строительных конструкций
15.	Основы геотехники
16.	Основы водоснабжения и водоотведения
17.	Основы теплогазоснабжения и вентиляции
18.	Основы электротехники и электроснабжения
19.	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
20.	Средства механизации строительства
21.	Технологические процессы в строительстве
22.	Основы организации производства

3. Компетенция ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Информационные технологии
2	Компьютерная графика

4. Компетенция ПКО-2. Способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Информационно-строительное моделирование (BIM)
2	Инновационные строительные технологии
3	Отраслевая информатика

5. Компетенция ПК-1. Способность составлять техническое задание на проведение работ в рамках формирования концепции инвестиционно-строительного проекта.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Информационно-строительное моделирование (BIM)
2	Инновационные строительные технологии
3	Управление объектами недвижимости

6. Компетенция ПКВ-1. Способность осуществлять выбор нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Правовая экспертиза проекта
2	Основы технической эксплуатации объектов недвижимости

7. Компетенция ПК-2. Способность разрабатывать проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Управление проектом
2	Экономика недвижимости
3	Управление объектами недвижимости
4	Основы технической эксплуатации объектов недвижимости

8. Компетенция ПКВ-2. Способность осуществлять моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Информационно-строительное моделирование (BIM)
2	Логистика в строительстве

9. Компетенция ПК-3. Способность осуществлять выбор наиболее эффективного варианта использования объекта инвестиционно-строительного проекта, выявлять и оценивать его сильные и слабые стороны, а также угрозы для его реализации

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Экономика недвижимости
2	Управление проектом
3	Управление объектами недвижимости
4	Кадастр и развитие городских территорий

10. Компетенция ПКВ-3. Способность осуществлять представление и защиту результатов оценки концепции инвестиционно-строительного проекта

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Основы охраны труда и производственной безопасности в строительстве
2	Научная организация труда

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	Проведение общих собраний. Собрания проводятся для ознакомления. Определение и закрепление за студентами баз практики. На этом этапе студентам представляется перечень предприятий-баз практики с указанием количества мест на данном предприятии.
		Планирование на период практики индивидуальной. Программа 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.
		Распределение студентов по конкретным базам практики производится с учетом имеющихся возможностей и требований к уровню подготовки магистров.
2.	Основной.	Прибытие на предприятие (учреждение)
		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.
		Студент имеет право доступа к нормативной литературе, технической документации и другим материалам по программе практики в установленном порядке на предприятии или учреждении.
3.	Заключительный.	По окончании практики, перед дифференцированным зачетом студенты представляют на кафедру оформленные: письменный отчет по практике; отзыв руководителя практики от предприятия или научного учреждения.
		<i>Защита отчета</i>

8. Формы отчетности по практике

Отчетность по практике включает отчет по практике, отзыв руководителя практики от предприятия, дневник практики, задание по практике.

Студент защищает отчет и аттестуется зачетом.

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

Основные критерии оценки практики следующие: деловая активность студента в процессе практики; производственная дисциплина студента; оформление отчёта по практике; устные ответы при сдаче зачета (защита отчёта); качество выполнения отчета по практике; оценка прохождения практики руководителями практики от кафедры; отзыв или аттестационный лист (для прикладного бакалавриата) практики от принимающей организации.

Результаты 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.

В отчете следует не просто констатировать существующее положение дел на предприятии, а освещать как положительные, так и отрицательные факты, анализируя причины имеющихся недостатков, и вносить предложения по их устранению.

В первом разделе отчета необходимо дать краткую характеристику предприятия, на котором проходила практика, указав номенклатуру, характеристику, объемы и назначение выпускаемой продукции, указать существующие технологические схемы. Описание этого раздела желательно иллюстрировать чертежами генплана завода, планами отдельных цехов и эскизами выпускаемых изделий и конструкций, указать организационную структуру управления предприятием.

Второй раздел отчета посвящается описанию и характеристике того участка производства, где работал студент, и тех видов работ, которые он выполнял. Технология производства описывается в несколько сжатом виде, необходимом для изложения основных вопросов этого раздела. Также описывается контроль производства и качества продукции.

Основное внимание должно быть уделено описанию вопросов организации и оперативного планирования производства с описанием выполнявшим студентом обязанностей мастера или другого инженерно-технического персонала.

Текстовая часть второго раздела должна быть иллюстрирована технологической схемой цеха, схемами обслуживания и управления производства участка (где работал студент), должностными инструкциями и различными формами плановой и отчетной документации. Формы должны быть заполнены данными конкретных условий производства.

В третьем разделе излагаются материалы индивидуального задания, т.е. студент подробно отвечает по каждой теме задания. Иллюстрациями этого раздела служат данные конкретного заданного участка работы предприятия, где работал студент. Эта часть отчета является наиболее важной, т.к. позволяет оценить качество самостоятельной работы студента на практике.

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. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1. Реализация компетенций

1. Компетенция УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
УК-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
УК-1.3. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задач	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
УК-1.4 Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
УК-1.5 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
УК-1.6 Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
УК-1.7 Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

2. Компетенция УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

3. Компетенция ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-2.1. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ОПК-2.2. Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ОПК-2.3. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ОПК-2.4. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

4. Компетенция ПКО-2. Способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКО-2.1. Подготовка и комплектование документов для подготовки градостроительного плана земельного участка.	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ПКО-2.2. Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих получение технических условий на подключение объекта к инженерным сетям.	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ПКО-2.3. Выбор нормативно-технических документов для обоснования продолжительности строительства и цены объекта.	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

5. Компетенция ПК-1. Способность составлять техническое задание на проведение работ в рамках формирования концепции инвестиционно-строительного проекта.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.1. Составление технического задания на проведение работ в рамках формирования концепции инвестиционно-строительного проекта.	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

6. Компетенция ПКВ-1. Способность осуществлять выбор нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКВ-1.1. Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования.	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

7. Компетенция ПКО-3. Способность проводить прикладные исследования в сфере инженерно-технического проектирования

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКО-3.1. Проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования.	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ПКО-3.2. Проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением).	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ПКО-3.3. Проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности.	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

8. Компетенция ПК-2. Способность разрабатывать проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-2.1. Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке.	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет
ПК-2.2. Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности.	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

9. Компетенция ПКВ-2. Способность осуществлять моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности. Способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКВ-2.1. Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

10. Компетенция ПКО-4. Способность проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКО-4.1. Выбор нормативно-правовых	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

документов, регламентирующих градостроительную деятельность при реализации инвестиционно-строительных проектов на территории Российской Федерации.	зачет
ПКО-4.2. Выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации.	Собеседование, устный опрос, дифференцированный зачет

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	Основы организации строительства	<ol style="list-style-type: none"> 1. Исходные данные и состав разработки ПОС. 2. В чем сходство и различие ППР и ПОС? 3. Какие основные проектные документы разрабатываются в ПОС и ППР? 4. Какие виды безопасности должны соблюдаться на стройплощадке? 5. Для чего нужны временные здания на строительной площадке? 6. Какая связь между стройгенпланом и календарным планом? 7. Что обеспечивает заказчик для организации стройплощадки? 8. Для чего проектирование осуществляется на топографической основе? 9. Может ли последующее (зависимое) событие наступить физически ранее логически предшествующего события? 10. Можно ли для какой-либо работы одновременно задать продолжительность, трудоемкость и количество ресурсов? 11. Дайте определение организационно-технологической схеме работ. 12. От какой даты производится расчет поздних сроков свершения событий. 13. Может ли свободный резерв времени быть большего общего времени! 14. резерва? 15. В чем состоят преимущества разработки типовых технологических карг? 16. Приведите примеры сложных технологических процессов.
2	Ценообразование и сметное дело в строительстве	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация строительной продукции. 2. Исходные данные для составления локальных сметных расчетов (смет) 3. Состав раздела проектной документации «Смета на строительство объектов капитального строительства» 4. Общие правила подсчета объемов работ 5. Общие сведения о действующей системы ценообразования и сметного нормирования в строительстве на современном этапе. 6. Основания для определения сметной стоимости строительства 7. Разработка и утверждение сметных нормативов 8. Сметная документация для определения стоимости капитального строительства 9. Содержание и сферы применения государственных элементных сметных норм (ГЭСН-2001) 10. Порядок определения сметной стоимости затрат на

		<p>эксплуатацию строительных машин и механизмов</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Сметные нормы и нормативы, их функции и виды 12. Порядок определения стоимости строительства в составе предпроектных проработок. 13. Основные понятия об элементных сметных нормах 14. Форма локальной сметы и содержание ее разделов 15. Состав сметной документации 16. Локальные сметы и сметные расчеты 17. Порядок определения сметной стоимости материалов 18. Порядок разработки локальных смет капитального ремонта объектов 19. Форма локальной сметы, порядок ее разработки 20. Методы определения сметной стоимости 21. Базисно-индексный метод определения сметной стоимости строительства 22. Накладные расходы, прямые затраты и сметная прибыль, порядок их расчета 23. Правила применения норм накладных расходов от форм налогообложения подрядчиков 24. Виды налогов в проектно-сметном деле 25. Объектные сметы и расчеты 26. Порядок составления объектных смет 27. Сводный сметный расчет стоимости строительства: общие положения, форма, состав 28. Порядок определения стоимости затрат, включаемых в главу 1 сводного сметного расчета «Подготовка территории строительства» 29. Порядок определения затрат на временные здания и сооружения 30. Порядок определения средств на содержание службы заказчика и строительного надзора 31. Средства, предусмотренные за итогом сводного сметного расчета
3	Экономика недвижимости	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие, сущность и основные характеристики недвижимости. Классификация объектов недвижимости. 2. Основные участники процесса создания и реализации объекта недвижимости. Стадии жизненного цикла объекта недвижимости. Факторы, влияющие на инвестиционную привлекательность недвижимости. 3. Категории земель. Виды разрешенного использования земельных участков. Виды вещных прав на землю. 4. Понятие и особенности рынка недвижимости. Фазы цикла развития рынка недвижимости. 5. Понятие и цель сделок на рынке недвижимости. Классификация сделок с недвижимостью, их особенности. 6. Налогообложение в сфере недвижимости (налог на имущество, земельный налог, налог от продажи недвижимости, налог на дарение): порядок расчета, налогооблагаемая база, ставка налога, возможные вычеты при расчете налога. 7. Понятие, цели, содержание девелопмента и сервейинга в недвижимости. 8. Понятие и содержание бизнес-планирования и

	<p>особенности проектирования планов денежных потоков.</p> <p>9. Основные методы и показатели оценки экономической эффективности инвестиционно-строительных проектов.</p> <p>10. Понятие и виды рисков в инвестиционно-строительной деятельности.</p> <p>11. Основные понятия оценочной деятельности. Цели оценки. Понятие стоимости. Основные виды стоимости объекта оценки.</p> <p>12. Основные принципы оценки собственности</p> <p>13. Основные этапы процесса оценки собственности.</p> <p>14. Обзор основных нормативных документов, регулирующих оценочную деятельность. Краткая характеристика Федеральных стандартов оценки, имеющих отношение к оценке недвижимости.</p> <p>15. Отчет об оценке, требования оценочного законодательства к его содержанию.</p> <p>16. Сущность анализа лучшего наиболее эффективного использования недвижимости.</p> <p>17. Содержание основных подходов к оценке собственности. Согласование результатов оценки.</p> <p>18. Содержание этапов расчета стоимости объекта недвижимости в рамках затратного подхода. Основные методы определения стоимости воспроизводства (замещения) объекта недвижимости. Определение износа объекта недвижимости.</p> <p>19. Содержание метода сравнительных продаж в рамках сравнительного подхода к оценке объекта недвижимости.</p> <p>20. Содержание метода прямой капитализации доходов в рамках доходного подхода к оценке объекта недвижимости.</p> <p>21. Содержание метода дисконтированных денежных потоков в рамках доходного подхода к оценке объекта недвижимости.</p> <p>22. Содержание основных методов оценки стоимости земельных участков: метод сравнения продаж, метод выделения, метод распределения.</p> <p>23. Содержание основных методов оценки стоимости земельных участков: метод капитализации земельной ренты, метод предполагаемого использования, метод остатка.</p>
--	---

9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по практике	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Знание основных закономерностей, соотношений, принципов
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
Умения	Умение использовать термины, определения, понятия
	Объем освоенного материала

	Умение полностью отвечать на все поставленные вопросы
	Уметь применять теоретические и практические навыки
Владение	Владение знаниями, терминами, определениями, понятиями
	Владение знаниями основных закономерностей, соотношений, принципов
	Объемом освоенного материала
	владение специальной терминологией

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

Оценка сформированности компетенций по показателю знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает не точности	Знает термины определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей, соотношений, принципов построения	Не знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их использовать
Объем освоенного материала	Не знает большей части материала	Знает только основной материал, не усвоил его основную часть	Знает материал в достаточном объеме	Обладает твердыми знаниями изученной дисциплины
Полнота ответов на вопросы	Не отвечает на большинство поставленных вопросов	Дает не полные ответы на большее количество вопросов	Дает ответы на вопросы, но не на все	Дает полные развернутый ответ на поставленные вопросы

Оценка сформированности компетенций по показателю умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умение использовать термины, определения, понятия	Не умеет использовать термины и определения	Умеет использовать термины и определения, но допускает неточности формулировок	Умеет использовать термины и определения	Умеет использовать термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Объем освоенного	Не способен к освоению	Способен к освоению только	Способен к освоению	Обладает твердым и

материала	значительной части материала	основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	материала дисциплины в достаточном объеме	полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Умение полностью отвечать на все поставленные вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все полные	Дает полные, развернутые ответы на оставленные вопросы
Уметь применять теоретические и практические навыки	Не умеет применять теоретические и практические навыки	Не умеет использовать должным образом теоретические и практические навыки	Способен воспроизводить теоретические и практические навыки	Грамотно и точно излагает теоретические и практические навыки

Оценка сформированности компетенций по показателю владения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владение знаниями, терминами, определениями, понятиями	<i>Не владеет терминами и определениями</i>	<i>Владеет терминами и определениями, но допускает неточности формулировок</i>	<i>Владеет терминами и определениями</i>	<i>Владеет терминами и определениями, может корректно сформулировать их самостоятельно</i>
Владение знаниями основных закономерностей, соотношений, принципов	<i>Не владеет основными закономерностями и соотношениями, принципами построения знаний</i>	<i>Владеет основными закономерностями и соотношениями, принципами построения знаний</i>	<i>Владеет основными закономерностями и соотношениями, принципами построения знаний, их интерпретирует и использует</i>	<i>Владеет основными закономерностями и соотношениями, принципами построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать</i>
Объемом освоенного материала	<i>Не владеет значительной частью материала дисциплины</i>	<i>Владеет только основным материалом дисциплины, не усвоил его деталей</i>	<i>Владеет материалом дисциплины в достаточном объеме</i>	<i>Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями</i>
Владение специальной терминологией	Не владеет специальной терминологией	Дает не полные ответы по специальной терминологии	Владеет специальной терминологией	В полном объеме владеет специальной терминологией

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

1. 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.

2. 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.

3. Сервейинг: организация, экспертиза, управление : учеб. для студентов вузов, обучающихся направлению "Стр-во" : в 3-х ч. Ч. III. Управленческий модуль системы сервейинга / Нац. исслед. ун-т, Моск. гос. строит. ун-т ; ред. П. Г. Грабовой. - Москва : АСВ : Просветитель, 2015. - 543 с.

4. Абакумов, Р. Г. Экономика недвижимости и основы оценки собственности : учеб. пособие для студентов очной и заоч. формы обучения направления 08.03.01 – «Стр-во», профиля подгот. «Экспертиза и упр.недвижимостью». Ч.1. Экономика недвижимости / Р. Г. Абакумов, В. П. Товстий. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2015. - 218 с.

5. Кияткина, Е. П. Экономика строительства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кияткина Е. П. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. - 64 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20546>.— ЭБС «IPRbooks».

6. Голубова, О. С. Экономика строительства [Электронный ресурс] / О. С. Голубова. - Москва : Новое знание, 2015. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64767

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/>

10.2. Материально-техническая база

В процессе изучения дисциплины используются программный комплекс для составления календарного плана строительства, ресурсы интернет, применяются слайд-лекции и выездные занятия на предприятия стройиндустрии и в организации стройкомплекса.

Практическое занятие (защита отчета) – аудитория, оснащенная презентационной техникой, комплект электронных презентаций;

10.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows 7 договор № 63-14к от 02.07.2014; Microsoft Office Professional 2013 договор № 31401445414 от 25.09.2014.

Приложение

Заведующему кафедрой

_____ (наименование кафедры)

_____ (Ф.И.О.)

студента гр. _____

_____ (Ф.И.О.)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу направить меня для прохождения _____ (наименование практики)

практики в _____ (наименование организации)

Сроки прохождения практики:

с « ___ » _____ 20__ г. по « ___ » _____ 20__ г.

« ___ » _____ 20__ г. _____ / _____ (подпись) (Ф.И.О.)

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

ДНЕВНИК

практики

_____ (наименование практики)

студента _____

группы _____

направления/специальности _____

Место прохождения практики, юридический адрес:

Дата начала практики « ____ » _____ 20__ г.

Дата окончания практики « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

занимаемая должность: _____

(подпись) / _____ (Ф.И.О.)

Руководитель практики от кафедры

уч. степень, занимаемая должность: _____

(подпись) / _____ (Ф.И.О.)

Белгород 20__

Отметки о прохождении практики

Прибыл на практику « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель организации/Руководитель практики от организации

(подпись) / _____
(Ф.И.О.)

М.П.

Выбыл на практику « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель организации/Руководитель практики от организации

(подпись) / _____
(Ф.И.О.)

М.П.

I. Индивидуальное задание

Руководитель практики от кафедры _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Практикант _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

III. Отзыв руководителя практики от организации¹

_____ / _____
(Ф.И.О. студента)

Руководитель практики от организации _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

¹ Отзыв руководителя практики от организации должен содержать краткую характеристику выполненных в ходе прохождения практики заданий (видов работ, участие в проектах и др.)

