

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 преддипломная практика

Направление подготовки:

08.03.01 – Строительство

Профиль подготовки:

Информационно-строительный инжиниринг

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 20 / 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 Исполнения 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 теплогаснабжения 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-3. 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 | <p>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.</p> <p>Планирование на период практики индивидуальной. Программа практики предусматривает изучение:</p> <ul style="list-style-type: none">- структуры и системы управления строительных организаций, функционального назначения их отделов и подразделений;- основных технико-экономических показателей работы строительных организаций или их подразделений. <p>Распределение студентов по конкретным базам практики производится с учетом имеющихся возможностей и требований к уровню подготовки студентов.</p> |
| 2. | Основной. | <p>Прибытие на предприятие (учреждение)</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. 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; 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 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. | 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 | <p>Основы организации строительства (УК-1, УК-2, ОПК-2, ПКО-2, ПК-1, ПКВ-1, ПКО-3, ПК-2, ПКВ-2, ПКО-4)</p> | <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 карт? 16. Приведите примеры сложных технологических процессов. |
| 2 | <p>Ценообразование и сметное дело в строительстве (УК-1, УК-2, ОПК-2, ПКО-2, ПК-1, ПКВ-1, ПКО-3, ПК-2, ПКВ-2, ПКО-4)</p> | <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 | <p>Экономика недвижимости (УК-1, УК-2, ОПК-2, ПКО-2, ПК-1, ПКВ-1, ПКО-3, ПК-2, ПКВ-2, ПКО-4)</p> | <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 и 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.)

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.

