

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования  
«Брестский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ М.В.Нерода

. .2024

Регистрационный № УД-\_\_\_\_\_ /п

**ПРОГРАММА**

преддипломной практики

**для специальности:**

1-70 02 02 Экспертиза и управление недвижимостью

Брест 2024

**СОСТАВИТЕЛИ:**

Кулак А.Ю., старший преподаватель

Дордюк Ю.С., зав. кафедрой, к.т.н., доцент

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель практики университета

В.А. Тимошук

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой экономики и организации строительства (протокол № 4 от 28.12.2023)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Ю.С. Дордюк

Советом строительного факультета (протокол № 4 от 08.01.2024);

Декан \_\_\_\_\_ И.П. Павлова

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа преддипломной практики разработана для студентов специальности 1-70 02 02 Экспертиза и управление недвижимостью дневной формы обучения. Практика предусмотрена учебными планами для студентов в 8 семестре (4 курс). Проводится преддипломная практика в сроки, установленные графиком учебного процесса, в течение 2 недель.

Преддипломная практика является частью образовательного процесса подготовки специалистов, продолжением учебного процесса в производственных условиях.

Основная цель преддипломной практики закрепление в производственных условиях знаний и умений, полученных в процессе обучения в вузе, овладение навыками решения социально-профессиональных задач.

### *Задачи преддипломной практики:*

– изучение требований к разработке проектных решений применительно к теме дипломного проекта, ознакомление с конкретными проектами аналогичных объектов строительства;

– формирование комплекта материалов для разработки дипломного проекта.

Преддипломная практика проводится на ведущих предприятиях, учреждениях и организациях, соответствующих профилю подготовки специалистов.

Теоретические дисциплины учебного плана специальности, необходимые для успешного прохождения преддипломной практики:

– общепрофессиональные: управление недвижимостью, организация и управление в строительстве, архитектурное проектирование; охрана труда.

– специальные: оценка объектов недвижимости, экспертиза и инспектирование недвижимости, экономика недвижимости, экономика строительства, эксплуатация и обслуживание объектов недвижимости, управление проектом, оценка бизнеса.

## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 2.1. Порядок прохождения практики

Кафедра экономики и организации строительства ежегодно готовит предложения (заявки) о базах практики в соответствии с тематикой дипломного проектирования, и предоставляет их руководителю производственной практики университета не позднее 1 ноября текущего года. Осуществляется подбор, а в последующем закрепление тем для дипломного проектирования.

Основанием для прохождения практики является приказ ректора университета. Проект приказа готовит кафедра экономики и организации строительства в части закрепленных за ней студентов и представляет его руководителю практики университета за две недели до начала практики. Кафедра также осуществляет научно-методическое руководство практикой данных студентов.

В приказе о направлении на преддипломную практику для каждого студента назначаются руководитель преддипломной практики от университета из числа опытных преподавателей кафедры, хорошо знающих производство, руководитель дипломного проекта, а также формулируется тема дипломного проекта.

За неделю до начала практики кафедра готовит необходимые документы (дневники, направления, путевки) и индивидуальные задания студентам на практику.

Перед выездом на базы практики кафедрой проводится организационное собрание со студентами-практикантами, на котором объясняются порядок прохождения и содержание практики, назначаются старшие групп студентов на каждой базе практики, выдаются программы практики, путевки, направления, дневники с заданием, копии договоров о практике между БрГТУ и предприятием. Руководители преддипломной практики кафедры дают студентам необходимые пояснения по сбору данных для дипломного проектирования и определяют задачи исследовательского характера. До студентов доводятся график прохождения преддипломной практики и дипломного проектирования, требования к содержанию и оформлению отчета по практике. Составляется график прохождения преддипломной практики.

На собрании проводится инструктаж по охране труда при прохождении практики. Студенты, прошедшие инструктаж, расписываются в кафедральном журнале регистрации инструктажей по охране труда, что свидетельствует об их обязательстве соблюдать правила безопасного поведения по пути следования на практику и обратно, а также во время практики.

Студенты, выезжающие на практику за пределы Бреста, получают командировочные расходы в соответствии с Положением о практике студентов БрГТУ.

Прибыв на базу практики, студенты предъявляют в отдел кадров путевку, паспорт, программу практики. Студентам назначается руководитель практики от предприятия, который организует проведение инструктажей по охране труда на предприятии и рабочем месте.

## **2.2. Обязанности руководителей практики от университета**

Руководитель практики от университета:

- составляет индивидуальные задания и календарные планы ее прохождения по основным базам практики и согласует их с руководством организации до начала практики;

- перед выездом студентов на практику выдает все необходимые документы (дневники, направления, путевки), задания на практику и методические материалы, проводит подробный инструктаж о правилах поведения в рабочее и нерабочее время и инструктаж по охране труда;

- контролирует на предприятиях прохождение практики студентами, выявляет и своевременно устраняет недостатки в ходе проведения практики, а также проверяет прохождение студентами необходимых инструктажей по охране труда;

- во время выезда на места практики встречается с каждым студентом, проверяет заполнение дневника практики, написание отчета, ход выполнения задания по научно-исследовательской тематике, сбор материалов для дипломного проектирования; контролирует обеспечение студентам нормальных условий труда и быта, соблюдение правил охраны труда, выполнение студентами требований внутреннего трудового распорядка и правил поведения в нерабочее время; проводит беседы с руководителем практики от предприятия о характере работ, выполняемых практикантами, их участии в жизни коллектива, совместно с руководителем практики от предприятия организует практические лекции и производственные экскурсии;

– по окончании практики проверяет отчеты студентов, осуществляет прием зачетов по практике и представляет заведующему кафедрой письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов.

Ответственность за выполнение студентом-практикантом всех требований программы практики непосредственно в организациях возлагается на руководителей практики от производства.

Руководитель, осуществляющий общее руководство практикой, контролирует организацию и прохождение практики в соответствии с утвержденным им календарным графиком.

### **2.3. Обязанности руководителей практики от предприятия**

Ответственность за выполнение студентом-практикантом всех требований программы практики непосредственно на предприятии (организации) возлагается на руководителей практики от предприятия (организации).

Ответственность за общую организацию практики лежит на руководителе или ином уполномоченном им работнике организации. Непосредственное руководство практикой студентов на объекте, в структурном подразделении организации осуществляет опытный работник организации, который назначается приказом руководителя организации (начальник или заместитель начальника отдела проектной или строительной организации, главный инженер проекта, главный специалист, прораб, опытный мастер).

Руководитель, осуществляющий общее руководство практикой:

– создает студентам необходимые условия для прохождения практики и выполнения ее программы;

– контролирует проведение необходимых инструктажей для студентов по охране труда;

– обеспечивает привлечение студентов к работам, предусмотренным программой практики;

– организует совместно с руководителями практики и университета проведение практических лекций и производственных экскурсий;

– обеспечивает студентам-практикантам возможность пользоваться имеющейся нормативной литературой, технической, отчетной и другой документацией;

– осуществляет содействие в подборе материалов для дипломных проектов;

– контролирует поведение студентов-практикантов на производстве и сообщает в университет обо всех нарушениях и взысканиях, наложенных на студентов в период прохождения практики.

Руководитель практики студентов от предприятия (организации) на рабочем месте, осуществляющий непосредственное руководство практикой:

– организует прохождение преддипломной практики закрепленных за ним студентов;

– знакомит практикантов с организацией работ на конкретных рабочих местах;

– осуществляет постоянный контроль за работой практикантов, помогает им правильно выполнять все задания на данном рабочем месте, знакомит с передовыми методами работы и консультирует по производственным вопросам;

– составляет на студентов производственные характеристики, содержащие данные о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, об отношении студентов к работе;

– после завершения практики рецензирует и заверяет отчет по преддипломной практике;

– поддерживает связь с руководителем практики от университета, дает предложения по улучшению и совершенствованию организации и проведения преддипломной практики студентов.

#### **2.4. Обязанности студента-практиканта**

Участвовать во всех мероприятиях, проводимых кафедрой по организации практики до ее начала.

Студенты при прохождении практики обязаны:

– в установленный срок явиться на место практики, и приступить к ознакомлению с производством;

– добросовестно и полностью выполнять программу практики, проявлять инициативу и самостоятельность в изучении вопросов, предусмотренных программой, и в выполнении индивидуальных заданий;

– подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего распорядка;

– изучить и строго соблюдать правила техники безопасности,, производственной санитарии, охраны природы и другие условия работы на предприятии;

– строго выполнять служебные инструкции и нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;

– соблюдать правила работы с технической документацией и сохранение секретных сведений;

– активно участвовать в общественной жизни коллектива предприятия, в рационализаторской и изобретательской работе по заданию кафедры или руководителя от предприятия;

– вести дневник;

– представить руководителю практики от университета отчет, дневник практики студента, подписанный руководителем от предприятия и заверенный печатью базы практики о выполнении всех заданий.

На студентов, нарушивших правила внутреннего распорядка, руководители предприятий могут наложить взыскания и сообщить об этом в университет.

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Содержание преддипломной практики определяется темой дипломного проекта, а также потребностью изучения методов решения технических, экономических и управленческих задач.

В соответствии с задачами преддипломной практики студенты должны выполнить следующие задания:

– ознакомиться с проектно-сметной и организационно-технологической документацией на строительство комплекса зданий и сооружений, а также объекта, принятого к детальной разработке на основе объектов-аналогов, соответствующих

теме дипломного проекта;

- собрать исходные данные для дипломного проектирования: реальные условия площадки строительства; обеспечение строительства материальными, трудовыми и энергетическими ресурсами; подготовка строительной организации к строительству объекта и производству строительно-монтажных работ;

- изучить вопросы управления производством в базовой организации и выполнить индивидуальное задание по НИРС.

Во время преддипломной практики студенты также выполняют отдельные работы в качестве дублера мастера или дублера инженера, предусмотренные должностными обязанностями квалификационной характеристики Единого квалификационного справочника должностей служащих по соответствующей должности. В период данной практики студенты могут приниматься на работу на вакантные должности в соответствии с законодательством. Студенты должны оказывать помощь строительным и проектным организациям в подготовке сметных, плановых и организационно-технологических документов и выполнении исследовательских и рационализаторских работ в интересах производства.

Часть проектных разработок в составе дипломного проекта для реальных объектов может быть выполнена по заданию организации - базы практики с целью их использования для практических нужд производства. Это требует от студентов целенаправленной подготовки в период прохождения практики к решению такого рода задач, полного учета реальных условий строительства, опыта сооружения аналогичных объектов и методов организации труда, а также тщательности всех расчетов.

При выполнении учебно-производственных заданий руководителя практики от университета студент должен руководствоваться следующими методическими положениями:

- изучить теоретические основы по каждому конкретному заданию;
- собрать фактический материал по изучаемым вопросам применительно к теме дипломного проекта;

- обработать исходную информацию в соответствии с рекомендациями соответствующих литературных источников или руководителя практики от университета;

- описать полученные результаты;
- сформулировать выводы, сделать конкретные предложения по применению результатов выполнения учебно-производственных заданий в дипломном проекте.

Выполненные задания оформляются в отчете по практике и должны содержать помимо текстового материала необходимые чертежи, таблицы, расчеты и т.д.

Содержание учебно-производственных заданий преддипломной практики и указания по их выполнению представлены ниже.

### **3.1. Изучение проектно-сметной и организационно-технологической документации**

Проектные решения по строительству (реконструкции) объекта должны изучаться комплексно с учетом содержания основных разделов дипломного проекта: архитектурно-строительная часть, конструктивные решения, технология и организация строительного производства, управление строительным

производством, экономика строительства, охрана труда, противопожарные мероприятия и т.д. Изучению подлежат действующие типовые проекты, экспериментальные и индивидуальные проекты, плановые и организационно-технологические документы, соответствующие научно-исследовательские материалы, нормативные правовые акты, документы и материалы, обобщающие опыт передовых проектных и строительных организаций и относящиеся к теме дипломного проекта.

Студент должен проанализировать изучаемые документы и материалы в части планировочных решений, применяемых несущих и ограждающих конструкций и их соответствия современным требованиям науки и техники, условия и методы организации строительства, технико-экономические показатели деятельности организации.

В период практики студент должен изучить следующую проектно-сметную и организационно-технологическую документацию:

1. Генеральный план (ситуационный план) комплекса объектов с указанием горизонталей, существующих, строящихся и проектируемых зданий, сооружений, инженерных сетей, объектов благоустройства и транспорта с выделением очередей и пусковых комплексов;

2. Архитектурно-строительную часть типовых проектов или проектов аналогов в составе планов, разрезов, фасадов с изображением несущих и ограждающих конструкций, наиболее ответственных узлов, планов и разрезов фундаментов для объектов, принимаемых к детальной разработке;

3. Основные решения по технологии и организации производственных процессов для аналогичных проектов промышленного и сельскохозяйственного назначения;

4. Проектные документы по организации строительства аналогичных объектов и комплексов, входящих в состав ПОС (организационно-технологические схемы, календарные планы строительства, строительные генеральные планы, ведомости потребности в строительных машинах и транспортных средствах, графики потребности в кадрах строителей, обоснование методов производства основных СМР, вопросы организации временного хозяйства, охраны труда, мероприятия по охране окружающей среды и др.);

5. В случаях, когда тема дипломного проекта связана с реконструкцией действующих предприятий, необходимо дополнительно изучить вопросы возможности совмещения строительных процессов и производственной деятельности реконструируемого предприятия, выявить состав работ, требующих частичной или полной остановки производства; порядок оперативного руководства работами по реконструкции предприятий, аналогичных объекту дипломного проектирования;

6. Основные решения проектов производства работ (ППР) на возведение аналогичных объектов, включая календарные планы производства работ по объекту, строительные генеральные планы, типовые технологические карты, мероприятия по выполнению работ вахтовым методом, основные решения по организации временного строительного хозяйства, охране труда и другие;

7. Сметную документацию по объектам-аналогам в составе:

– сводного сметного расчета стоимости строительства комплекса зданий и сооружений;

- объектных смет на строительство отдельных объектов;
- локальных смет на общестроительные работы по основному объекту;
- технико-экономические показатели по основному объекту и комплексу в целом;

8. Мероприятия по подготовке строительной организации к строительству объекта и производству СМР;

9. Увязку по срокам строительства и обеспечению трудовыми и материальными ресурсами всех объектов комплекса;

10. Укрупненные нормативы стоимости строительства или показатели стоимости объектов-аналогов.

Результаты комплексного изучения проектных и организационно-технологических решений должны быть представлены в виде эскизов, схем, ксерокопий, выписок из пояснительных записок к типовым проектам и проектам объектов-аналогов в отчете по преддипломной практике.

### **3.2. Исходные данные для дипломного проектирования**

За время преддипломной практики студент должен собрать в базовой организации информацию и обобщить исходные данные для дипломного проектирования.

Необходимыми для проектирования данными являются:

1. **Адрес** – город, район в городе, улица, номер дома (для проектируемых и строящихся зданий – номер владения, для комплекса объектов недвижимости, включающих корпуса и очереди, – наименование микрорайона застройки);

2. **Площадь занимаемого земельного участка** (га) согласно исходной документации. При отсутствии данных о наличии закрепленной придомовой территории (для существующих зданий) или площади под застройку (для проектируемых и возводимых зданий) в качестве площади земельного участка принимается «пятно застройки», определяемое по внешнему обмеру наружных стен. Кроме того, должны быть указаны права землепользования (вид и форма собственности);

3. **Объемно-планировочные решения** – этажность, число секций (подъездов), наличие мансардных, цокольных, полуподвальных, подвального и подземного этажей, типы помещений, их планировочные решения и площадь (по каждому нетиповому и типовым этажам), общая площадь здания в целом с выделением общей площади помещений различного функционального назначения (жилая, нежилая, общедомовая и т.п.). Кроме того, указывается наличие балконов и лоджий, характер использования придомовой территории (перечень объектов благоустройства и озеленения, наружные инженерные коммуникации и сети, наличие открытых автостоянок или крытых гаражей и т.п.)

4. **Конструктивные решения** – расчетно-конструктивная схема, материал стен и кровли, лестницы, лифты и оборудование, отделка фасада, состав общедомовых внутренних инженерных систем (водоснабжение, канализация, теплоснабжение, вентиляция, внутренний водоотвод и др.);

5. **Местоположение** – удаленность здания от ближайшей остановки общественного транспорта, расположение относительно основных (общегородских) транспортных магистралей, линий и остановочных пунктов железнодорожного транспорта, характеристика окружающей застройки и

ландшафта, общие сведения об экологической обстановке, социальный критерий;

6. **Виды использования объект недвижимости** в целом (при едином функциональном назначении) или его отдельных элементов (когда объект недвижимости представляет собой мультифункциональный комплекс). Так, например, по жилому зданию с нежилым первым этажом должно быть определено функциональное назначение нежилого этажа, а также отдельных помещений на этом этаже, если помещения используются по различным назначениям. Самостоятельное назначение имеют подземные гаражи и наземные придомовые автостоянки.

7. **Сведения о продажах объектов аналогов** – дата сделки, цена сделки, вид цены (с НДС или без), местоположение, техническое состояние, год постройки, конструктивное решение и др.

8. **Сведения об аренде объектов аналогов** – дата аренды, арендная плата, вид арендной платы (с НДС или без), местоположение, техническое состояние, год постройки, конструктивное решение и др.

9. **Денежно-кредитные параметры** – курсы основных валют (USD и EUR), индекс потребительских цен, индекс переоценки основных средств, процентные ставки по долгосрочным кредитам и депозитам.

10. **Состав участников проекта** – наименование организаций инвесторов, заказчиков, застройщиков, генпроектировщика, субпроектировщиков, генподрядчика, субподрядчиков, поставщиков стройматериалов и оборудования, органов государственного управления и экспертизы.

11. **Финансовое состояние основных участников проекта** – показатели рентабельности и ликвидности для заказчика и генподрядчика.

12. **Состав команды проекта** – проект-менеджер, инженер проекта, менеджер по закупкам и поставкам, менеджер по качеству, менеджер по финансам, координатор работ, администратор контрактов, менеджер по кадрам, менеджер по коммуникациям, администратор проекта.

### **3.3.Изучение вопросов управления недвижимостью и проектом**

При изучении индивидуальных вопросов в базовой организации студенту следует сосредоточить внимание на одной или нескольких темах по заданию руководителя преддипломной практики из предложенного списка:

1. Цели управления недвижимостью.
2. Показатели доходности и риска портфеля недвижимости.
3. Эффективный портфель недвижимости и оптимальный портфель недвижимости.
4. Анализ инвестиционных проектов в условиях риска, анализ чувствительности.
5. Форма и источники финансирования инвестиционных проектов.
6. Проектирование эксплуатации недвижимости в контексте издержек жизненного цикла.
7. Проектирование эксплуатации недвижимости в контексте окружающей среды.
8. Экономическая оценка проекта развития недвижимости. Управление стоимостью недвижимости.
9. Состав участников проекта в строительстве, реконструкции, капитальном

ремонте объектов недвижимости.

#### **4. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ СТУДЕНТАМ**

В период преддипломной практики студенты должны собрать и обобщить необходимую информацию для выполнения дипломного проекта, а также рассмотреть вопросы управления строительным производством. Содержание всех разделов практики согласовывается с руководителем дипломного проекта. Структура учебно-производственных заданий по изучению проектно-сметной и организационно-технологической документации и сбору исходных данных для дипломного проектирования носит общий характер для всех студентов. Изучение вопросов управления строительным производством осуществляется на основе индивидуального задания руководителя практики от университета из числа предложенных в п. 3.3 тем. По заданию руководителя объем и характер проводимых исследований может быть расширен с учетом специфики дипломного проекта.

По рекомендации руководителя дипломного проекта студенту в период практики необходимо ознакомиться с научно-технической литературой, освещающей отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства объектов, соответствующих теме дипломного проекта, изучить возможности его применения при дипломном проектировании.

В период прохождения практики студент должен проанализировать и обобщить результаты выполняемой в процессе обучения НИРС, дополнить их реальными данными и определить характер и форму их творческого использования в дипломном проекте.

#### **5. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОМ ПИСЬМЕННОГО ОТЧЕТА**

Отчет по преддипломной практике является ее главным итоговым документом и должен содержать систематизированные сведения о выполненной студентом работе во время прохождения практики. Рабочим документом для составления отчета служит дневник преддипломной практики, который студент обязан вести ежедневно в течение всего периода практики.

Оформление отчета должно соответствовать требованиям Стандарта университета СТ БрГТУ 01-2008 «Оформление материалов курсовых и дипломных проектов (работ), отчетов по практике. Общие требования и правила оформления». Отчет составляется каждым студентом самостоятельно в течение всей практики на основании материалов, собранных на объектах-аналогах, соответствующих теме дипломного проектирования, и в отделах (службах) строительной или проектной организации.

Отчет подписывается непосредственным руководителем практики от предприятия и заверяется печатью предприятия.

Содержание отчета должно соответствовать программе преддипломной практики.

В общем виде отчет должен содержать:

– титульный лист (является первым листом отчета и заполняется по установленной форме – Приложение 1).

– реферат (должен содержать общие сведения об объеме, количестве иллюстраций, таблиц, использованных литературных источников). Текст реферата

должен отражать основное содержание проведенной работы студентом во время прохождения практики с конкретным указанием полученных результатов.

– содержание (оглавление) помещается в начале отчета. Разделы и подразделы должны быть написаны в той же последовательности и той же словесной формулировке, в какой они приводятся в основной части отчета. Страницы отчета проставляются справа от названия раздела и подраздела.

– введение (должно отражать цели и задачи преддипломной практики и содержать краткую характеристику объекта практики).

– основная часть.

Основная часть отчета должна в полной мере раскрывать учебно-производственные задания, выданные руководителем практики, показать глубокое знание студентом исследуемых проблем и умение самостоятельно принимать обоснованные решения по практической реализации полученных результатов в дипломном проекте;

Основная часть включает следующие разделы:

**Исходные данные для проектирования.** Обобщаются и описываются собранные материалы по обеспечению строительства необходимыми ресурсами, техникой, приводятся необходимые технико-экономические показатели работы базовой организации и других участников строительства (генподрядчика, субподрядчиков).

**Работа по заданию предприятия и организации.** Описывается работа, проделанная студентом по заданию и в помощь производству.

– Выводы и заключение. В заключении студент дает общую оценку собранного материала по теме дипломного проекта, замечания и предложения по всем вопросам, связанным с практикой.

– Список использованных литературных источников (при составлении перечня источников, использованных при написании отчета, их следует располагать в порядке появления ссылок в тексте отчета). Сведения о литературных источниках, включенных в список, необходимо давать в соответствии с требованиями Стандарта университета СТ БрГТУ 01-2008 «Оформление материалов курсовых и дипломных проектов (работ), отчетов по практике. Общие требования и правила оформления».

– Приложения (оформление приложений к отчету должно соответствовать требованиям Стандарта университета СТ БрГТУ 01-2008 «Оформление материалов курсовых и дипломных проектов (работ), отчетов по практике. Общие требования и правила оформления»).

Отчет выполняется на стандартных листах белой бумаги (297x210 мм). Чертежи, рисунки, таблицы, диаграммы оформляются в соответствии с требованиями Стандарта университета. В отчете могут быть использованы фотографии, иллюстрирующие содержание отчета. Материал, дополняющий положения текстового документа, размещается в приложениях к отчету.

## **6. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРАКТИКИ**

По окончании практики студент-практикант сдает письменный отчет руководителю практики от университета (оформленный в соответствии с требованиями Стандарта БрГТУ), одновременно с дневником и характеристикой, подписанными непосредственным руководителем практики от предприятия,

учреждения, организации и удостоверенный печатью предприятия. К отчету прилагается заверенная копия или выписка из приказа о приеме студента на практику.

По окончании преддипломной практики студент сдает дифференцированный зачет руководителю практики от кафедры до Государственного экзамена по специальности. В случае не сдачи отчета по практике студенты не допускаются к сдаче Государственного экзамена и отчисляются из университета.

При оценке итогов работы студента на практике принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия, учреждения, организации.

Итоги выполнения программы практики обсуждаются на заседании кафедры и отражаются в кафедральном отчете, представляемом руководителю производственной практики университета.

## **7. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **7.1. Основная литература**

1. Голубова, О. С. Ценообразование в строительстве : учеб. пособие / О. С. Голубова, Л. К. Корбан. – Минск : Вышэйшая школа, 2020. – 318 с. – Гриф Министерства образования Республики Беларусь.

2. Лысенкова, М. В. Обоснование инвестиционных и инновационных проектов : учеб. пособие / М. В. Лысенкова. – Минск : РИВШ, 2021. – 608 с. – Гриф Министерства образования Республики Беларусь.

3. Трифонов, Н. Ю. Комплексная оценка недвижимости : учеб. пособие / Н. Ю. Трифонов. – Минск : Вышэйшая школа, 2022. – 238 с. – Гриф Министерства образования Республики Беларусь.

4. Гайнутдинов, Э. М. Экономика производства : учеб. пособие / Э. М. Гайнутдинов, Р. Б. Ивуть, Л. И. Поддерегина. – Минск : Вышэйшая школа, 2018. – 205 с. – Гриф Министерства образования Республики Беларусь.

### **7.2. Дополнительная литература**

1. Баронин, С. А. Основы менеджмента, планирования и контроллинга в недвижимости: учеб. пособие / С.А.Баронин. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 160с.

2. Трифонов, Н. Ю. Теория оценки стоимости : учеб. пособие / Н. Ю. Трифонов. – Минск : Вышэйшая школа, 2017. – 208 с. – Гриф Министерства образования Республики Беларусь.

3. Голубова, О. С. Экономика строительства : учебно-метод. пособие / О. С. Голубова, И. В. Шанюкевич ; Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Экономика, организация строительства и управление недвижимостью". – Минск : БНТУ, 2021. – 65 с. – Рекомендовано УМО РБ.

4. Дикман, Л. Г. Организация строительного производства : учеб. для строительных вузов / Л. Г. Дикман. - Изд. 6-е, пераб. и доп. - М.: АСВ, 2012. -587 с.

5. Ершов, М. Н. Разработка стройгенпланов : учебное пособие по проектированию / М.Н. Ершов, Б.Ф.Ширшиков. – М. : АСВ, 2012. – 128с.

6. Грей, К. Управление проектами. М., Дело и Сервис, 2013г.

7. Калмыкова, Е. Ю. Экономика недвижимости: учебное пособие / Е.Ю.

Калмыкова; Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. - 139 с.

8. Кирнев, А. Д. Организация в строительстве. Курсовое и дипломное проектирование : учебное пособие / А.Д.Кирнев. – Изд. 2-е, пераб. и доп. - СПб.: Лань, 2012. -528 с.

9. Мазур, И. И. Управление проектами : учеб. пособие/ под общ. ред. И.И. Мазура. – 9-е изд. – М.: Омега – Л, 2013.

10. Максимов, С. Н. Экономика недвижимости : учебник. – М. : Академия, 2010. – 320 с. – (Высшее профессиональное образование).

11. Шанюкевич, В. А. Правовое регулирование недвижимости : пособие / В. А. Шанюкевич [и др.]. – Минск : БНТУ, 2016. – 148 с. – Рекомендовано УМО РБ.

12. Трушкевич, А. И. Организация строительного производства: учеб. для вузов / А.И. Трушкевич. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск : Выш. шк., 2012. – 479 с.

13. Управление в развитии недвижимости: учеб. пособие / под ред. С.А. Баронина. – М. : ИНФРА-М, 2014. – 181с.

14. Ширшиков, Б. Ф. Организация, планирование и управление строительством: учебник для вузов / Б.Ф Ширшиков. - М. : АСВ, 2012. 528 с.

15. Экспертиза и инспектирование инвестиционного процесса и эксплуатации недвижимости: учебник в 2 ч. / под общ. ред. П.Г. Грабового. – 2-изд. – М. : Проспект, 2012 – 368с.

### ***7.3. Нормативные правовые акты***

1. СТБ 52.0.01-2017 Оценка стоимости объектов гражданских прав. Общие положения.

2. СТБ 52.0.02-2017 Оценка стоимости объектов гражданских прав. Термины и определения.

3. СТБ 52.3.01-2017 Оценка стоимости объектов гражданских прав. Оценка стоимости капитальных строений (зданий, сооружений), не завершённых строительством объектов, изолированных помещений как объектов недвижимого имущества.

4. ТКП 52.3.01-2020. Оценка стоимости объектов гражданских прав. Оценка стоимости капитальных строений (зданий и сооружений), изолированных помещений, машино-мест как объектов недвижимого имущества. Госкомимущество, Минск, 2020.

5. ТКП 52.3.02-2020. Оценка стоимости объектов гражданских прав. Оценка стоимости жилых домов, садовых домиков (дач) и жилых помещений, за исключением объектов незавершённого строительства. Госкомимущество, Минск, 2015.

6. СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства. Введ. 29.03.2021. – Мн.: Минстройархитектуры, 2021. - 50 с.

7. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 31.05.2019 № 24/33, Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31.05.2019 № 24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ».

8. СН 1.02.02-2023 Состав и содержание проектной документации. Введ. 02.10.2023. – Мн.: Минстройархитектуры, 2023.

#### ***7.4. Методическая литература***

1. Оформление материалов курсовых и дипломных проектов (работ), отчетов по практике. Общие требования и правила оформления: СТ БрГТУ 01- 2008. Брест: УО БрГТУ, 2008.

2. Методические указания по подготовке и оформлению дипломных и курсовых проектов и работ для студентов строительных специальностей всех форм обучения I и II ступеней высшего образования и слушателей ИПКиП, дипломирующихся по кафедре экономики и организации строительства. - Брест: УО БрГТУ, 2022.-39 с.

Титульный лист отчёта по преддипломной практике

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования  
«Брестский государственный технический университет»

Строительный факультет

Кафедра экономики и организации строительства

**Отчет о прохождении преддипломной практики**

на \_\_\_\_\_  
(название предприятия)

Студента (ки) \_\_\_\_\_ И.О.Фамилия  
(курс, группа) (подпись)

Руководитель практики  
от университета  
\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия  
(должность) (подпись)

Руководитель практики  
от предприятия  
\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия  
(должность) (подпись, печать)