

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.04.2025 11:55:50
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012283e5ad996a48a5e70b98da057

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

Факультет горно-металлургической промышленности и строительства
Кафедра строительства и архитектуры

УТВЕРЖДАЮ
И. о. проректора
по учебной работе
Д. В. Мулов



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная (производственная) практика

(наименование дисциплины)

08.04.01 Строительство

(код, наименование направления)

Проектирование и строительство зданий и сооружений

(профиль подготовки)

Квалификация магистр
(бакалавр/специалист/магистр)

Форма обучения очная, заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

1 Цели и задачи преддипломной (производственной) практики

Цель и задачи практики: изучение и сбор проектно-сметных материалов и нормативов по теме ВКР. Ознакомление с организацией и технологией производства работ на объектах, соответствующих или аналогичных теме ВКР. Ознакомление с литературой (монографии, статьи) и инструктивными, нормативными и методическими материалами по теме ВКР, а также с отечественным и зарубежным опытом проектирования и строительства аналогичных объектов и посещение строительных выставок.

Преддипломная (производственная) практика направлена на формирование:

общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7);

профессиональных (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7) компетенций выпускника.

2 Место преддипломной (производственной) практики в структуре ОПОП ВО

Логико-структурный анализ практики: входит в обязательную часть блока 2 практик подготовки студентов по направлению 08.04.01 «Строительство», магистерской программы «Проектирование и строительство зданий и сооружений».

Практика реализуется кафедрой строительства и архитектуры.

Основывается на базе дисциплин: технический иностранный язык; философские вопросы технических знаний; математическое моделирование; информационные технологии в строительстве; проектировании зданий в особых геологических условиях; теория надежности строительных конструкций; расчет строительных конструкций с использованием современных программных комплексов; методы решения научно-технических задач в строительстве и др.

В свою очередь компетенции, освоенные студентами в ходе прохождения преддипломной (производственной) практики, могут быть использованы ими при подготовке к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (магистерская работа).

Преддипломная (производственная) практика является фундаментом для ориентации студентов в области проектирования и строительства зданий и сооружений.

Общая трудоемкость прохождения исполнительской (производственной) практики составляет 9 зачетных единиц, 324 ак. ч. Программой практики предусмотрена самостоятельная работа студента (324 ак. ч.).

Преддипломная (производственная) практика проходит на 2 курсе в 4 семестре. Форма контроля по практике – дифференцированный зачет.

Место проведения практики: ООО НПЦ «Сваркон».

3 Перечень результатов обучения по преддипломной (производственной) практике, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения учебных материалов обучающийся должен овладеть компетенциями, приведенными в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, обязательные к освоению

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1	ОПК-1.4.Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности
Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2	ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий ОПК-2.3. Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности ОПК-2.4.Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации
Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3	ОПК-3.4.Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.5.Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4	ОПК-4.2. Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации ОПК-4.3.Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами
Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и	ОПК-5	ОПК-5.1. Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ ОПК-5.2. Выбор нормативно-правовых и

жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением		нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения ОПК-5.5. Подготовка заданий для разработки проектной документации ОПК-5.7.Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-5.8. Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений ОПК-5.12.Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ
Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6	ОПК-6.1.Формулирование целей, постановка задачи исследований ОПК-6.2.Выбор способов и методик выполнения исследований ОПК-6.8.Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации ОПК-6.9.Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований ОПК-6.10.Формулирование выводов по результатам исследования
Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ОПК-7	ОПК-7.4. Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства ОПК-7.8. Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве ОПК-7.9.Оценка эффективности деятельности строительной организации
Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-1	ПК-1.1. Разработка и представление предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства ПК-1.2. Оценка исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства ПК-1.3. Составление технического задания на подготовку проектной документации объектов промышленного и

		гражданского строительства ПКО-1.4. Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства ПК-1.10. Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства
Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-2	ПК-2.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства ПК-2.2. Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы ПК-2.3. Выполнение расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов ПК-2.4. Оценка соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования ПК-2.5. Составление аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства
Способность выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-3	ПК-3.1. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства ПК-3.3. Составление технического задания, плана и программы исследований объекта промышленного и гражданского строительства ПК-3.5. Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере промышленного и гражданского строительства ПК-3.7. Проведение математического моделирования объектов промышленного и гражданского строительства в

		соответствии с его методикой ПК-3.8. Обработка и систематизация результатов исследования, описывающих поведение исследуемого объекта ПК-3.9. Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования ПК-3.10. Представление и защита результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики ПК-3.11. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований
Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации	ПК-4	ПК-4.1. Составление плана входного контроля проектной документации в строительстве, реконструкции зданий и сооружений ПК-4.2. Составление плана получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений ПК-4.3. Оценка и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации
Способность разрабатывать организационно-технологическую документацию объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-5	ПК-5.1. Способность осуществлять проектную и производственную подготовку строительного производства в сфере промышленного и гражданского строительства ПК-5.2. Составление плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ ПК-5.4. Проектирование общеплощадочных и объектных стройгенпланов в сфере промышленного и гражданского строительства
Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-6	ПК-6.1. Составление плана работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте капитального строительства ПК-6.2. Оценка соответствия качества результата работ требованиям проекта производства работ ПК-6.3. Контроль состояния возводимых объектов капитального строительства и технологий выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр результатов их проведения

		ПК-6.4. Документирование результатов освидетельствования строительно- монтажных работ на объекте капитального строительства
--	--	--

4 Объём и виды занятий по преддипломной (производственной) практике

Общая трудоёмкость по преддипломной (производственной) практике составляет 9 зачетных единиц, 324 ак. ч.

Самостоятельная работа студента (СРС) включает проработку материалов методических указаний по проведению практики, подготовку к проведению инструктажей по технике безопасности и противопожарной профилактике, экскурсии по строительным объектам, работа на производственных участках и подразделениях предприятия по сбору материалов для выполнения индивидуального задания, сбор информации по литературным источникам, интернет-ресурсам, написание отчета по практике и подготовку к дифференцированному зачету.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной практике используются формы и распределение бюджета времени на СРС для очной формы обучения в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 – Распределение бюджета времени на СРС

Вид учебной работы	Всего ак.ч.	Ак.ч. по семестрам
		4
Аудиторная работа, в том числе:		
Лекции (Л)	—	—
Практические занятия (ПЗ)	—	—
Лабораторные работы (ЛР)	—	—
Курсовая работа/курсовой проект	—	—
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	324	324
Ознакомление с программой исполнительской (производственной) практики и согласование тем индивидуальных заданий	12	12
Подготовка к проведению инструктажей по технике безопасности и противопожарной профилактике	12	12
Экскурсии по строительным объектам, производственным участкам и подразделениям предприятия	75	75
Работа на производственных участках и подразделениях предприятия по сбору материалов для выполнения индивидуального задания	90	90
Сбор информации по литературным источникам, интернет-ресурсам	70	70
Написание отчета по практике	45	45
Подготовка к сдаче диф. зачета по практике	20	20
Промежуточная аттестация – диф. зачет (Д/З)	Д/З	Д/З
Общая трудоёмкость практики		
ак.ч.	324	324
з.е.	9	9

5 Место и время проведения преддипломной (производственной) практики

Преддипломная (производственная) практика магистрантов по направлению 08.04.01 «Строительство» с профилем подготовки «Проектирование и строительство зданий и сооружений» проводится на базовом предприятии ООО «НПЦ Сваркон» в течение шести недель после экзаменационной сессии 4-го семестра (2 курс) у студентов очной и заочной форм обучения.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Порядок (форма) проведения практики для лиц обучающимся по заочной форме идентична с очной формой, лица с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья и требований по доступности согласовывают с руководителем свое место практики.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учётом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

6 Содержание преддипломной (производственной) практики

Содержание практики и форма отчетности приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Содержание практики и форма отчетности

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Формы текущего контроля
1	Проведение инструктажа по технике безопасности и противопожарной профилактике	устный отчет
2	Ознакомление с программой преддипломной (производственной) практики и согласование индивидуального задания	устный отчет
3	Работа в подразделениях организации по выполнению индивидуального задания	устный отчет
4	Ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала и заполнение дневника практики	устный отчет
5	Подведение итогов и составление отчета (систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала)	предоставление отчета
6	Защита и сдача отчета по практике	защита отчета

При прохождении преддипломной (производственной) практики предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий с обсуждением индивидуальных заданий и путей их выполнения. Текущий контроль осуществляется в виде устных отчетов по этапам практики.

Индивидуальное задание содержит конкретные вопросы, которые разрабатываются студентом детально и имеют научно-исследовательский характер. Оно выдается руководителем дипломного проектирования и согласовывается с руководителем практики от предприятия.

После окончания преддипломной (производственной) практики в сроки, установленные кафедрой, каждый обучающийся представляет отчёт по практике руководителю и защищает его.

По содержанию работы, оформлению отчёта, ответам руководитель устанавливает глубину знаний студента по данной работе, степень самостоятельности в выполнении индивидуального задания и принимает решение о дифференцированной оценке прохождения практики. Оценка проставляется в зачётную книжку студента и в ведомость.

Невыполнение студентом требований к прохождению преддипломной (производственной) практики в сроки, установленные учебным планом, рассматривается как академическая задолженность.

Организация практики

В начале практики, обучающиеся проходят инструктаж по правилам техники безопасности и противопожарной профилактике на кафедре и в строительной организации.

Практика проводится согласно графику прохождения преддипломной (производственной) практики, который составляется руководителем практики от кафедры строительства и архитектуры. График составляется с учетом места прохождения практики и согласовывается руководителем практики от предприятия.

В период прохождения преддипломной (производственной) практики обучающийся может работать в качестве инженерно-технического работника (ИТР) или его дублера. Магистрант согласно индивидуальному заданию, осуществляет сбор и анализ информации о технической документации, применяемой при производстве работ, в которых он принимал участие в качестве ИТР или его дублера на месте прохождения практики.

В течение всего периода выполнения работ обучающийся ведет дневник прохождения преддипломной (производственной) практики, который является обязательным отчетным документом для обучающегося. Дневник скрепляется подписями руководителя практики от организации и обучающегося-практиканта.

Согласно графику, в конце практики обучающийся составляет отчет о прохождении исполнительской (производственной) практики.

Обучающийся при прохождении преддипломной (производственной) практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим на предприятии, в учреждении или организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда и пожарной безопасности, техники безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- предоставить своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении практики и сдать зачет.

Руководитель практики от кафедры осуществляет непосредственное учебно-методическое руководство практикой студента. Перед прохождением практики руководитель составляет:

- индивидуальное задание на преддипломную (производственную) практику каждому студенту с указанием сроков ее прохождения;
- обеспечивает строгое соответствие практики учебному плану и

программе;

- проводит консультации по решению задач практики, рассматривает дневники и отчеты о прохождении студентами практики;
- дает заключение о прохождении практики и представленным отчетам; принимает участие в защитах студентами отчетов о прохождении практики.

В обязанности руководителя практики от организации (предприятия) входит:

- проведение инструктажа по технике безопасности;
- проведение экскурсии по строительным объектам и подразделениям организации;
- консультирование по вопросам проектной исполнительской документации, видам и технологии производства строительно-монтажных работ;
- организация прохождения практики на строительных объектах и в подразделениях предприятия;
- помощь в сборе материалов для выполнения индивидуального задания и составления отчета по практике;
- участие в принятии зачета по преддипломной (производственной) практике.

Тематика преддипломной (производственной) практики

Тематика индивидуальных заданий на преддипломную (производственную) практику в т.ч. на практическую подготовку, выдается в соответствие с темами выпускных квалификационных работ.

Примеры тем индивидуальных заданий на преддипломную практику:

- проектирование гражданского, промышленного или сельскохозяйственного здания
- реконструкция гражданского, промышленного или сельскохозяйственного здания
- строительство гражданского, промышленного или сельскохозяйственного здания

Содержание и объем отчета преддипломной (производственной) практике

Отчет по практике оформляется в виде брошюры листов формата А4 в соответствии со стандартом. Отчет должен иметь:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- выводы;

– перечень использованной литературы.

Во введении коротко характеризуется объект практики (гражданские, промышленные здания или сооружения), цель практики и характер индивидуального задания.

В основной части необходимо отобразить весь собранный материал: объемно-планировочные и конструктивные решения здания, методы производства и организации строительно-монтажных или реконструктивных работ, машины и механизмы, сроки и контроль качества работ.

Отчет должен быть написан литературно и технически грамотно, разборчивым почерком или набран на компьютере. Страницы отчета и приложения к нему необходимо пронумеровать, а в заглавии указать наименование объекта практики, учебной группы, фамилию автора, даты начала и конца практики.

Правила оформления отчета должны соответствовать стандартам ДонГТУ.

Объем пояснительной записки — 25...35 листов формата А4 машинописного текста. Расчетно-пояснительная записка выполняется на стандартных листах белой бумаги формата А4 (210×297 мм).

Соискатель обязан предоставить руководителю разделы на проверку в бумажном и электронном варианте, на основании чего получает допуск к зачету. Магистрант оформляет отчет по преддипломной практике, который оценивает руководитель ВКР.

Текст отчета по мере ответов на поставленные вопросы делят на разделы, подразделы, пункты. Разделы, подразделы, пункты нумеруют арабскими цифрами. Для пояснения излагаемого ответа на поставленный вопрос должно быть достаточное количество иллюстраций.

Приступая к выполнению работы, студент должен ознакомиться с материалами справочной литературы в соответствии с вопросами по индивидуальному заданию. Ответы должны быть конкретными по содержанию, краткими по форме. Графическая часть работы (рисунки, таблицы, графики) выполняются карандашом с применением чертежных приспособлений, в соответствии с требованиями черчения или программными средствами текстовых редакторов. Допускается использовать ксерокопии.

Работа, выполненная небрежно, неаккуратно, с произвольными сокращениями слов не рассматривается и возвращается для устранения указанных ошибок. При несоблюдении вышеуказанных условий отчет по практике к защите не допускается.

7 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по преддипломной (производственной) практике

7.1 Критерии оценивания

В соответствии с Положением о кредитно-модульной системе организации образовательного процесса ФГБОУ ВО «ДонГТУ» (https://www.dstu.education/images/structure/license_certificate/polog_kred_modul.pdf) при оценивании сформированности компетенций по преддипломной (производственной) практике используется 100-балльная шкала.

По результатам преддипломной (производственной) практики, обучающиеся представляют пояснительную записку в соответствии с полученным заданием и темой будущей выпускной квалификационной работы.

Оценка выставляется по результатам промежуточной аттестации по итогам практики. Оценка объявляется обучающемуся преподавателем непосредственно после сдачи зачета и фиксируется в зачетно-экзаменационной ведомости. Положительная оценка проставляется также в соответствующей графе зачетной книжки, заверяется личной подписью преподавателя. Если оценка не удовлетворяет студента, он имеет право после исправления замечаний повторно защитить работу (отчет по практике).

В случае неявки обучающегося для сдачи зачета в зачетно-экзаменационной ведомости вместо оценки делается запись «не явился» («не явился») и заверяется подписью преподавателя.

Подводя итоги прохождения преддипломной (производственной) практики, можно использовать следующие критерии (показатели) оценки ответов:

- достаточные знания в объеме изучаемой и разрабатываемой темы;
- использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;
- владение инструментарием изучаемой темы, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой для изучаемой темы;
- самостоятельная работа, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;
- полнота и конкретность ответа;
- последовательность и логика изложения;
- уровень выполнения и оформления пояснительной записки (отчета)

по практике.

При проведении промежуточной аттестации обучающихся важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студента требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Перечень компетенций по преддипломной (производственной) практике и способы оценивания знаний приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень компетенций по преддипломной (производственной) практике и способы оценивания знаний

Код и наименование компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	Дифференцированный зачет	Защита отчета по практике

Шкала оценивания знаний приведена в таблице 5.

Таблица 5 – Шкала оценивания знаний

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	Оценка по национальной шкале зачёт/экзамен (диф.зачет)
0-59	Не зачтено/неудовлетворительно
60-73	Зачтено/удовлетворительно
74-89	Зачтено/хорошо
90-100	Зачтено/отлично

Для текущего контроля успеваемости студентов по практике проводятся консультационные мероприятия, на которых руководитель работы контролирует ход выполнения практики. Производится разбор основных ошибок, допущенных студентами, обсуждаются наиболее важные в практическом применении вопросы.

Аттестация по практике представляет собой защиту отчета по итогам выполнения общего и индивидуального задания на предприятии.

Руководитель проводит оценку сформированности умений и навыков (компетенций) по результатам прохождения преддипломной (производственной) практики, отношения к выполняемой работе (степень ответственности, самостоятельности, творчества, интереса к работе и др.).

7.2 Примерный перечень вопросов, выносимых на защиту отчета по преддипломной (производственной) практике

- 1) Что включают в себя инженерная оценка грунтов?
- 2) На основании каких данных в процессе проектирования принимают необходимые решения по методам подготовки, усиления, целесообразной механизации их разработки?
- 3) Как осуществляется создание опорной геодезической сети?
- 4) Как осуществляется геодезическая разбивка земляных сооружений?
- 5) Какими методами возводят участки промышленных зданий в зависимости от возможной и целесообразной степени совмещения строительных работ, монтажа конструкций и технологического оборудования?
- 6) Какие следующие основные схемы организации работ при поточном монтаже каркасов зданий возможны?
- 7) Какие работы необходимо произвести перед началом монтажа сборных конструкций крупнопанельных зданий?
- 8) Как обеспечивается монтаж конструкций при сжатых сроках строительства одновременно в нескольких пролетах?
- 9) Как принимают решение об оптимальных методах монтажа строительных конструкций?
- 10) Какие методы существуют в зависимости от последовательности сборки конструкций?
- 11) Какие встречаются методы монтажа в зависимости от конструктивных особенностей и условий работы конструкций?
- 12) Как возводятся здания в зависимости от последовательности установки в проектное положение монтажных и технологических блоков?
- 13) Каким образом производится возведение зданий открытым методом?
- 14) При каких условиях используется закрытый метод возведения конструкций?
- 15) Как производится монтаж конструкций при использовании совмещенного метода?
- 16) Как производится монтаж конструкций при использовании комбинированного метода?
- 17) Какие методы монтажа используются в зависимости от степени укрупнения сборных элементов конструкций в монтажные единицы?
- 18) Какие технологические особенности одноэтажных промышленных зданий?

- 19) Какие потоки используются при смешанном методе монтажа
- 20) Как зависит тип структурных покрытий от метода их возведения?
- 21) Какие строительно-конструктивные особенности возведения зданий из монолитного железобетона?
- 22) Из каких работ состоит комплексный процесс возведения зданий из монолитного железобетона?
- 23) Какие особенности технологического проектирования монолитного домостроения?
- 24) Какие мероприятия выполняются для снижения шума на строительной площадке?
- 25) Какие мероприятия выполняются по снижению динамического воздействия работающих машин и механизмов?
- 26) Какие специфические особенности стройгенплана в условиях плотной застройки?
- 27) Как поддерживаются эксплуатационные свойства существующей застройки?
- 28) Какие факторы учитываются при строительстве на техногенно-загрязненных территориях?
- 29) Какие климатические факторы учитываются при разработке объемно-планировочного решения зданий?
- 30) Какие климатические факторы влияют на выбор ограждающих конструкций здания?
- 31) Какие критерии и факторы оптимизации при проектировании?
- 32) Каковы общие представления о системах автоматизированного проектирования в строительстве?
- 33) Какие основные технико-экономические показатели строительных объектов?
- 34) В чем сущность методики технико-экономического обоснования инженерных решений?
- 35) Как найти способы снижения стоимости строительства?
- 36) Какие есть методы поиска оптимальных технико-экономических решений?
- 37) Как обосновать возможности календарного планирования для выбора рациональной схемы распределения материальных и инвестиционных ресурсов в период строительства?
- 38) Как формируется структура потерь тепла в домах?
- 39) Какие известны показатели энергоэффективности зданий?
- 40) Какие есть способы нормирования теплозащитных свойств ограждающих конструкций?
- 41) Как определяется термическое сопротивление ограждающих конструкций?

- 42) В какой последовательности выполняется расчет толщины конструкций многослойных стен?
- 43) Как осуществляется выбор типа конструкций окон?
- 44) Что такое зеленый стандарт в строительстве?
- 45) Как проводятся натурные испытания строительных конструкций?
- 46) Что означают статические и динамические испытания?
- 47) Как выполняется анализ результатов натурных исследований?
- 48) Как производится снос зданий?
- 49) Какие существуют разновидности метода «стена в грунте»?
- 50) Какие объекты можно возвести методом «стена в грунте»?
- 51) Какие основные преимущества использования метода «стена в грунте»?
- 52) Какие работы входят в подземный цикл строительства?
- 53) Как осуществляется монтаж подвальной части зданий с ленточными фундаментами?
- 54) Основные методы организации строительства?
- 55) Формы мобильной организации труда?
- 56) Состав проекта организации строительства?
- 57) Состав проекта производства работ?
- 58) Особенности реконструкции зданий и сооружений?
- 59) Виды стройгенпланов?
- 60) Особенности применения узлового метода организации строительства?
- 61) Особенности комплектно-блочного метода возведения объектов?
- 62) Структура материально-технической базы?
- 63) Цель инженерных изысканий для строительства?
- 64) Каким образом формируется состав комплекта машин для комплексной механизации работ?
- 65) Как определяется договорная цена в договоре подряда?
- 66) Определение заказчика в строительстве?
- 67) Система понятий: надежность, долговечность, срок службы, износ, отказ эксплуатационный ресурс?
- 68) Обеспечение безопасности и надежности строительного объекта на стадии проектирования?
- 69) Обеспечение безопасности и надежности строительного объекта на стадии изготовления конструктивных элементов, строительства и эксплуатации?
- 70) Эксплуатационные воздействия и их характеристики при нормальной эксплуатации строительных объектов?
- 71) Износ строительного объекта?

- 72) Аварийные ситуации при эксплуатации строительных объектов?
- 73) Мероприятия по обеспечению безопасности зданий и сооружений от лавинообразного (прогрессирующего) обрушения при аварийных воздействиях?
- 74) Основные понятия экологической безопасности?
- 75) Экологическое сопровождение при обосновании инвестиций, размещении объектов, выполнении предпроектной подготовки строительства?
- 76) Экологическое сопровождение при проведении строительных работ и при сносе (ликвидации) строительных объектов?
- 77) Экологическая сертификация?
- 78) Паспорта безопасности различных объектов?
- 79) Принципы и алгоритмы испытаний свойств строительной продукции?
- 80) Классификация условий эксплуатации и параметров материалов и конструкций?
- 81) Система количественных оценок для различных видов эксплуатационных воздействий?
- 82) Классификация методов определения физических свойств, оценка преимуществ, недостатков, границ применимости?
- 83) Методы испытаний теплотехнических свойств - классификация, краткая характеристика, оценка преимуществ, недостатков, границ применимости?
- 84) Общая характеристика методов испытаний механических свойств?
- 85) Лабораторные разрушающие методы испытаний прочностных характеристик материала?
- 86) Методы испытаний на выносливость?
- 87) Характеристика ультразвуковых методов?
- 88) Определение показателей деформативности при действии механической нагрузки и физико-химических факторов?
- 89) Общие положения организации и технологии испытаний?
- 90) Методологические подходы к разработке планов и программ выполнения измерений испытаний и контроля?
- 91) На основе каких исходных данных разрабатывается проект производства работ?
- 92) Что такое производительность труда в строительстве? И какими показателями она измеряется?
- 93) Что такое «акты на скрытые работы»? Для чего они составляются?
- 94) Понятие предприятия, организационно-правовые формы предприятий в строительстве в соответствии с законом РФ?

95) Организационно-технологические модели строительного производства.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной (производственной) практики

Уровень необходимого учебно-методического и информационного обеспечения (научно-техническая литература, технологические инструкции, государственные стандарты, технические условия, источники информации в сети Интернет и др.) учебного процесса на кафедре строительства и архитектуры соответствуют требованиям подготовки магистров.

Библиотечный фонд ФГБОУ ВО «ДонГТУ» содержит в достаточном количестве учебную и научно-техническую литературу, достаточную для полной проработки темы индивидуального задания по практике для составления отчета.

8.1 Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Методы решения научно-технических задач в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. П. Свинцов. - Москва : Инфра-Инженерия, 2023. - 124 с. - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972913862.html> (дата обращения: 25.08.2024). – Режим доступа: свободный.

2. Теличенко, В.И. Технология возведения высотных большепролетных специальных зданий и сооружений : учебник для студ., обучающихся по спец. 08.05.01 "Строительство уникальных зданий и сооружений" по направ. "Строительство уникальных зданий и сооружений" и при подгот. магистров по направ. 08.04.01 / В.И. Теличенко, А.И. Гныря, А.П. Бояринцев . — М. : АСВ, 2021 . — 744 с. — режим доступа: http://library.dstu.education/list.php?IDlist=Q_1 (дата обращения: 25.08.2024). – Режим доступа: свободный.

3. Лебедев, В. М. Технология возведения зданий и сооружений: учебное пособие / В. М. Лебедев. - Москва : Инфра-Инженерия, 2022. – 368 с. – режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972910175.html>. (дата обращения: 25.08.2024). – Режим доступа: свободный.

4. Горбанева, Е. П. , Технологические и экономические особенности повышения энергоэффективности объектов недвижимости при реконструкции : учеб. пособие / Е. П. Горбанева, С. А. Колодяжный, В. Я. Мищенко, К. С. Севрюкова. - Москва : АСВ, 2020. - 234 с. - ISBN 978-5-4323-0373-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432303738.html> (дата обращения: 25.08.2024). – Режим доступа: свободный.

Дополнительная литература

1 Болотин С.А., Вихров А.Н. Организация строительного производства

Учебное пособие. — Москва: Академия, 2017. — 208с. Режим доступа: https://www.studmed.ru/bolotin-s-a-vihrov-a-n-organizaciya-stroitelnogo-proizvodstva_fd8b630d2f7.html (дата обращения: 25.08.2024). — Режим доступа: свободный.

2. Алюян Р.М., Федосов С.В., Опарина Л.А. Энергоэффективные здания – состояние, проблемы и пути решения – Иваново: ПресСто, 2016. – 276 с <http://www.iprbookshop.ru>. (дата обращения: 25.08.2024). — Режим доступа: свободный.

3. Соколов В.Ю. Энергосбережение в системах жизнеобеспечения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ю. Соколов, С.В. Митрофанов, А.В. Садчиков. — Электрон, текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 201 с. — 978-5-7410-1467-7. — <http://www.iprbookshop.ru/61430.html>. (дата обращения: 25.08.2024). — Режим доступа: свободный.

4. Харитонов, В.А., Проектирование, строительство и эксплуатация высотных зданий / Харитонов В.А. - М.: Издательство АСВ, 2018. - 346 с. — режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939569.html> (дата обращения: 25.08.2024). — Режим доступа: по подписке.

5. Стаценко, А.С., Технология бетонных работ: учеб. / А.С. Стаценко - Минск: РИПО, 2018. - 258 с. - ISBN 978-985-503-788-1 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента»: [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855037881.html> (дата обращения: 25.08.2024). — Режим доступа: по подписке.

8.2 Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная библиотека ДонГТУ : официальный сайт. — Алчевск. — URL: library.dstu.education. — Текст : электронный.

2. Научно-техническая библиотека БГТУ им. Шухова : официальный сайт. — Белгород. — URL: <http://ntb.bstu.ru/jirbis2/>. — Текст : электронный.

3. Консультант студента : электронно-библиотечная система. — Москва. — URL: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. — Текст : электронный.

4. Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red. — Текст : электронный.

5. IPR BOOKS : электронно-библиотечная система. — Красногорск. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/>. — Текст : электронный.

6. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) : официальный сайт. — Москва. —

<https://www.gosnadzor.ru/>. — Текст : электронный.

9 Материально-техническое обеспечение преддипломной (производственной) практики

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов деятельности в процессе обучения, соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение представлено в таблице 6.

Таблица 6 – Материально-техническое обеспечение

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Адрес (местоположение) учебных кабинетов
Специальные помещения: <i>Лаборатория неразрушающего контроля (24 посадочных места), оборудованная специализированной (учебной) мебелью (скамья учебная – 8 шт., доска аудиторная – 1 шт.), экран – 1 шт., микроскоп МБС-9 – 1 шт., прибор импульсный – 1 шт., копер маятниковый – 1 шт., испытательная машина ИПМ – 1 шт., устройство для контроля марки бетона ТМ-2–2шт, макет промышленной колонны – 2 шт., макет стропильной фермы – 1 шт., стенд под приборы – 6 шт.,</i> Аудитории для проведения практических занятий, для самостоятельной работы: <i>Лаборатория исследования сооружений, оборудованная учебной мебелью:</i> экран – 1 шт, часы электронные – 1 шт., стенд для испытания балок – 1 шт, стенд для испытания метал.балки – 1 шт., штангенциркуль – 1 шт., АЦП тензомер весов – 1 шт., осциллограф светолучевой – 1 шт., тензоусилитель – 1 шт., Блок питания 2БП2 – 1 шт., осциллограф С1-70 – 1 шт., вольтметр универсальный В7-16А – 1 шт., прибор питания (блок питания) – 1 шт., мост цифровой ЦГМ 5 – 1 шт., прибор для измерения вибраций – 1 шт., система вибрационная – 1 шт., прибор самопишущий – 2 шт., тензоусилитель «Топаз» 3-01 – 1 шт., регулируемый прибор писания – 5 шт., прибор измерительный самопишущий – 1 шт., прибор быстродействующий – 2 шт., прибор комбинированный цифровой – 1 шт., прибор ЦАТ-3М – 2 шт., прибор мощности «Морион» – 1 шт., система измерительная – 2 шт., прибор УК-10 ПМС – 2 шт., прибор ИЗС-10Н – 2 шт., прибор УК-14ПМ – 2 шт., аппарат АД 10 – 1 шт., тензомер ТА-2М – 1 шт., частотомер-хронометр – 1 шт., устройство цифровой индикации – 1 шт., вольтметр В7-29 – 1 шт., измеритель деформаций цифровой – 4 шт., дефектоскоп ультразвуковой – 1 шт., машина разрывная – 1 шт., дефектоскоп Рельс 6 – 1 шт., испытательная машина ИП-100 – 1 шт., лебедка гидрометрическая – 1 шт., стенд под приборы – 8 шт., частотомер	ауд. <u>134</u> корп. <u>лабораторный</u> ауд. <u>136</u> корп. <u>лабораторный</u>

– 1 шт.	
---------	--

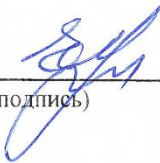
Условия реализации преддипломной (производственной) практики.

Организационно-методическими формами учебного процесса являются экскурсии на объекты строительства и реконструкции, самостоятельная работа студентов, подготовка отчета о прохождении практики, защита отчета. В ходе образовательного процесса применяются различные дидактические приемы и средства.

Студенты имеют доступ в аудитории университета с 8 до 16 часов, в том числе для выполнения индивидуальных заданий и самостоятельной работы.

Лист согласования РПД

Разработал
доцент кафедры
строительства и архитектуры
 (должность)


 (подпись) Е.В.Гречишкина
 (Ф.И.О.)

 (должность)

 (подпись) _____
 (Ф.И.О.)

 (должность)

 (подпись) _____
 (Ф.И.О.)

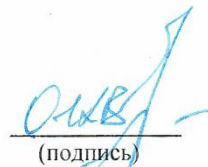
И.о. заведующего кафедрой
 строительства и архитектуры


 (подпись) В.В. Псюк
 (Ф.И.О.)

Протокол № 1 заседания кафедры
 строительства и архитектуры

от «27» 08 2024 г.

Декан факультета
 горно-металлургической
 промышленности и строительства


 (подпись) О.В. Князьков
 (Ф.И.О.)

Согласовано

Председатель методической
 комиссии по направлению подготовки
 08.04.01 «Строительство»
 магистерская программа «Проектирование
 и строительство зданий и сооружений»


 (подпись) В.В. Псюк
 (Ф.И.О.)

Начальник учебно-
 методического центра


 (подпись) О.А.Коваленко
 (Ф.И.О.)

Лист изменений и дополнений

Номер изменения, дата внесения изменения, номер страницы для внесения изменений	
ДО ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:	ПОСЛЕ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:
Основание:	
Подпись лица, ответственного за внесение изменений	