

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:
03474917c4d012283e5ad998a48a5e700f8da057

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

Исполнительская (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)

Алчевск, 2024

1 Цели и задачи исполнительской (производственной) практики

Целями исполнительской (производственной) практики являются:

- закрепление теоретических знаний, приобретенных при изучении дисциплин в высшем учебном заведении;
- получение навыков практической работы при выполнении функций инженерно-технического работника.

Задачами исполнительской (производственной) практики являются:

- получение инструктажа по технике безопасности;
- изучение проектной, а также нормативной, распорядительной и документации, относящейся к объекту практики;
- выполнение индивидуального задания, связанного с проектированием, модернизацией, сопровождением проектной разработки, исходя из потребностей организации;
- оформление отчета по прохождению практики.

Исполнительская (производственная) практика направлена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5) и профессиональных (ПК-1, ПК-4) компетенций выпускника.

2 Место исполнительской (производственной) практики в структуре ОПОП ВО

Логико-структурный анализ дисциплины – «Исполнительская (производственная) практика» входит в обязательную часть блока 2 практик подготовки студентов по направлению 08.04.01 «Строительство», магистерской программы «Проектирование и строительство зданий и сооружений».

«Исполнительская (производственная) практика» реализуется кафедрой строительства и архитектуры.

Основывается на базе дисциплин: информационные технологии в строительстве; научные исследования в строительстве; 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 исполнительской (производственной) практики, могут быть использованы ими при подготовке к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (магистерская работа).

Для прохождения практики необходимы компетенции, сформированные у студента для решения универсальных, общепрофессиональных, профессиональных задач деятельности, связанных со знанием технологии строительного производства, монтажно-демонтажных работ, расчета строительных конструкций.

Исполнительская (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.

Исполнительская (производственная) практика проходит на 2 курсе в 4 семестре. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Местами проведения исполнительской (производственной) практики являются научно-исследовательские, проектные организации строительного профиля; строительные и ремонтно-строительные организации и предприятия. В отдельных случаях базой практики могут служить структурные подразделения университета.

3 Перечень результатов обучения по исполнительской (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
Общепрофессиональные компетенции		
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
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 жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-5	ОПК-5.3. Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования ОПК-5.4. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ ОПК-5.9. Проверка соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов ОПК-5.10. Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы
Профессиональные компетенции		

Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-1	ПК-1.4. Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства ПК-1.5. Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения ПК-1.9. Оценка соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам ПК-1.10. Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства
Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации	ПК-4	ПК-4.4. Составление плана и контроль исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке производства работ ПК-4.5. Составление плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ

4 Объём и виды занятий по исполнительской (производственной) практике

Общая трудоёмкость по исполнительской (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 трудоемкость практики		
ак.ч.	324	324
з.е.	9	9

5 Место и время проведения исполнительской (производственной) практики

Исполнительская (производственная) практика магистрантов по направлению 08.04.01 «Строительство» с профилем подготовки «Проектирование и строительство зданий и сооружений» проводится в научно-исследовательских, проектных организациях строительного профиля; строительных и ремонтно-строительных организациях и предприятиях в течение шести недель после экзаменационной сессии 4-го семестра (2 курс) у студентов очной и заочной форм обучения.

Базовым предприятием для проведения исполнительской (производственной) практики является ООО «НПЦ Сваркон»

Место проведения практики в текущем учебном году определяется учебным планом и наличием договора с базовым предприятием.

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.

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 программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

6 Содержание исполнительской (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 исполнительской (производственной) практики и согласование индивидуального задания	устный отчет
3	Изучение методических рекомендаций по практике и экскурсии по строительным объектам и подразделениям организации	устный отчет
4	Работа в подразделениях организации по выполнению индивидуального задания	устный отчет
5	Ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала и заполнение дневника практики	устный отчет
6	Подведение итогов и составление отчета (систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала)	предоставление отчета
7	Защита и сдача отчета по практике	защита отчета

При прохождении исполнительской (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.

После окончания исполнительской (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 исполнительской (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 профилактики на кафедре и в строительной организации.

Практика проводится согласно графику прохождения исполнительской (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 исполнительской (производственной) практики обучающийся может работать в профильной организации в качестве инженерно-технического работника (ИТР) или его дублера.

В строительной (ремонтно-строительной, строительно-монтажной) организации обучающийся может выполнять обязанности линейного работника (мастер, прораб), работника инженерных служб (производственного, сметного и т.п. отделов), в проектной организации – инженера-проектировщика.

Кроме того, практикант может выполнять функции ИТР в коммунально-эксплуатационных структурах, а также в организациях, выполняющие различные виды строительной экспертизы.

В период прохождения исполнительской (производственной) практики обучающийся, 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 случае прохождения практики в организациях или отделах, не выполняющих строительно-монтажных работ, студентом описывается документация, используемая при проектных, экспертных, обследовательских и иных работах, которые он выполнял при прохождении исполнительской (производственной) практики.

В течение всего периода выполнения работ обучающийся ведет дневник прохождения исполнительской (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 исполнительской (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 исполнительскую (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 исполнительской (производственной) практике.

Тематика исполнительской (производственной) практики

Тематика индивидуальных заданий на исполнительскую (производственную) практику должна соответствовать определенным требованиям:

- относится к актуальным направлениям развития науки и техники, приоритетному направлению развития проектирования и строительного производства;
- соответствовать содержанию основных разделов профильных дисциплин и тематике выпускных квалификационных работ студентов;
- соответствовать одному из научных направлений выпускающей кафедры;
- учитывать уровень знаний студента;

- предоставлять возможность самостоятельной работы студента;
- иметь практическую целесообразность.

Примерные темы индивидуальных заданий:

- 1) обоснование, оценка и выбор стратегии деятельности строительной организации;
- 2) выбор метода обнаружения внутренних дефектов и механической неоднородности монолитных конструкций в условиях строительной площадки;
- 3) моделирование технологии монтажа высотных зданий с металлическим каркасом, анализ и сопоставление методов фасадных каркасных систем с кирпичными стенами зданий;
- 4) оценка состояния и выбор способа усиления кирпичных зданий;
- 5) сопоставление конкурентоспособных технологий производства бетонных работ в условиях отрицательных температур;
- 6) оценка организационно-технологических решений при возведении объектов узловым методом;
- 7) оценка организационно-технологических решений поточной организации комплексной застройки микрорайона.

Содержание и объем отчета по исполнительской (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.

Отдельным пунктом должно быть освещено индивидуальное задание.

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).

Текст отчета предоставляется на проверку в электронном виде и в распечатанном виде на бумаге.

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 исполнительской (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 исполнительской (производственной) практике используется 100-балльная шкала.

В четвертом семестре (очная и заочная форма обучения) после экзаменационной сессии студенты проходят исполнительскую (производственную) практику и в итоге могут получить от 60 до 100 баллов (дифференцированный зачет). Студенты, которые выполнили график самостоятельной работы и защитили отчет по практике получают зачетную оценку по исполнительской (производственной) практике в этом семестре. Если оценка не удовлетворяет студента, он имеет право после исправления замечаний повторно защитить работу (отчет по практике).

Подводя итоги прохождения исполнительской (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;
- умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой теме и давать им сравнительную оценку;
- 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 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 исполнительской (производственной) практике и способы оценивания знаний приведены в таблице 4.

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

Код и наименование компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-4	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 исполнительской (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 исполнительской (производственной) практике

- 1) Какая проектная документация должна включаться в ПОС?
- 2) Что включает понятие строительный объект?
- 3) Какая последовательность разработки ППР?
- 4) Что является основанием для разработки технологической карты?
- 5) Каковы принципы проектирования строительного генерального плана на стадии разработки ППР?
- 6) От каких параметров зависит развитие строительных процессов?
- 7) Что является основой поточного строительства?
- 8) Что включает инвентарная стоимость объекта?
- 9) По каким данным производится анализ производства в строительных организациях?
- 10) По каким параметрам анализ использования ресурсов?
- 11) Какие дороги используют для перевозки строительных грузов на объект?
- 12) Какой порядок проектирования временных дорог?
- 13) Какой порядок проектирования стройгенплана?
- 14) Какие основные приемы формирования стройгенплана?
- 15) Какие работы относятся к внеплощадочным строительным?
- 16) Когда должно быть обеспечено выполнение подготовительных работ?
- 17) Что включают в себя инженерно-геологические изыскания на строительной площадке?
- 18) Что включают в себя инженерная оценка грунтов?
- 19) На основании каких данных в процессе проектирования принимают необходимые решения по методам подготовки, усиления, целесообразной механизации их разработки?
- 20) Как осуществляется создание опорной геодезической сети?
- 21) Как осуществляется геодезическая разбивка земляных сооружений?
- 22) Как производится снос зданий?
- 23) Какие существуют разновидности метода «стена в грунте»?
- 24) Какие объекты можно возвести методом «стена в грунте»?
- 25) Какие основные преимущества использования метода «стена в грунте»?
- 26) Какие работы входят в подземный цикл строительства?
- 27) Как осуществляется монтаж подвальной части зданий с ленточными фундаментами?
- 28) Какие работы необходимо произвести перед началом монтажа сборных конструкций крупнопанельных зданий?
- 29) Что проверяется при приемке подземной части зданий?
- 30) Как производится монтаж фундаментов каркасно-панельных зданий?

- 31) Для чего применяются опускные колодцы?
- 32) Какие существуют методы монтажа в зависимости от его направления?
- 33) Какими методами возводят участки промышленных зданий в зависимости от возможной и целесообразной степени совмещения строительных работ, монтажа конструкций и технологического оборудования?
- 34) Какие следующие основные схемы организации работ при поточном монтаже каркасов зданий возможны?
- 35) Какие работы необходимо произвести перед началом монтажа сборных конструкций крупнопанельных зданий?
- 36) Как обеспечивается монтаж конструкций при сжатых сроках строительства одновременно в нескольких пролетах?
- 37) Как принимают решение об оптимальных методах монтажа строительных конструкций?
- 38) Какие методы существуют в зависимости от последовательности сборки конструкций?
- 39) Какие встречаются методы монтажа в зависимости от конструктивных особенностей и условий работы конструкций?
- 40) Как возводятся здания в зависимости от последовательности установки в проектное положение монтажных и технологических блоков?
- 41) Каким образом производится возведение зданий открытым методом?
- 42) При каких условиях используется закрытый метод возведения конструкций?
- 43) Как производится монтаж конструкций при использовании совмещенного метода?
- 44) Как производится монтаж конструкций при использовании комбинированного метода?
- 45) Какие методы монтажа используются в зависимости от степени укрупнения сборных элементов конструкций в монтажные единицы?
- 46) Какие технологические особенности одноэтажных промышленных зданий?
- 47) Какие потоки используются при смешанном методе монтажа одноэтажных зданий?
- 48) Как производится монтаж покрытий укрупненными блоками?
- 49) От чего зависит выбор направления передвижения монтажных кранов и их стоянок?
- 50) Когда используется способ надвигки при монтаже конструкций?
- 51) Как зависит тип структурных покрытий от метода их возведения?
- 52) Какие строительно-конструктивные особенности возведения зданий из

монолитного железобетона?

53) Из каких работ состоит комплексный процесс возведения зданий из монолитного железобетона?

54) Какие особенности технологического проектирования монолитного домостроения?

55) Какой состав комплексного процесса производство бетонных и железобетонных работ?

56) Какие основные особенности возведение зданий и сооружений в условиях плотной городской застройки?

57) Какие мероприятия выполняются для снижения шума на строительной площадке?

58) Какие мероприятия выполняются по снижению динамического воздействия работающих машин и механизмов?

59) Какие специфические особенности стройгенплана в условиях плотной застройки?

60) Как поддерживаются эксплуатационные свойства существующей застройки?

61) Какие факторы учитываются при строительстве на техногенно-загрязненных территориях?

62) Какие особенности технология реконструкции зданий и сооружений?

63) Какие основные особенности технологии возведения многоэтажных зданий из легких конструкций?

64) Как осуществляется паро-влагозащита в строительстве?

65) Как определяется абсолютная влажность, относительная влажность, температура точки росы?

66) Как влияет температура на долговечность здания?

67) Какие климатические факторы учитываются при разработке объемно-планировочного решения зданий?

68) Какие климатические факторы влияют на выбор ограждающих конструкций здания?

69) Какие критерии и факторы оптимизации при проектировании?

70) Какие преимущества применения методов численного анализа?

71) Какие возникают проблемы организации и проведения инженерных изысканий?

72) Каковы общие представления о системах автоматизированного проектирования в строительстве?

73) Какие основные технико-экономические показатели строительных объектов?

74) В чем сущность методики технико-экономического обоснования инженерных решений?

- 75) Как найти способы снижения стоимости строительства?
- 76) Какие есть методы поиска оптимальных технико-экономических решений?
- 77) Как обосновать возможности календарного планирования для выбора рациональной схемы распределения материальных и инвестиционных ресурсов в период строительства?
- 78) Что такое система теплоснабжения?
- 79) Чем отличаются системы централизованного и автономного теплоснабжения?
- 80) В чем заключаются преимущества совместного производства электроэнергии и тепловой энергии?
- 81) Что такое система газоснабжения?
- 82) Что относится к основам энергосбережения зданий?
- 83) Какие факторы энергосбережения в строительстве известны?
- 84) Как формируется структура потерь тепла в домах?
- 85) Какие известны показатели энергоэффективности зданий?
- 86) Какие есть способы нормирования теплозащитных свойств ограждающих конструкций?
- 87) Как определяется термическое сопротивление ограждающих конструкций?
- 88) В какой последовательности выполняется расчет толщины конструкций многослойных стен?
- 89) Как осуществляется выбор типа конструкций окон?
- 90) Что такое зеленый стандарт в строительстве?
- 91) Какие факторы зелёного стандарта?
- 92) Что такое пассивные дома?
- 93) Что такое активные дома?
- 94) Какие есть виды испытаний и обследований сооружений?
- 95) Какие методы контроля физико-механических характеристик конструкционных материалов?
- 96) В чем заключается контроль качества изготовления и монтажа строительных конструкций?
- 97) Что такое дефектоскопия?
- 98) Как проводятся натурные испытания строительных конструкций?
- 99) Что означают статические и динамические испытания?
- 100) Как выполняется анализ результатов натурных исследований?

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение исполнительской (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-stroitel'nogo-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 исполнительской (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 – 2 шт., макет промышленной колонны – 2 шт., макет стропильной фермы – 1 шт., стенд под приборы – 6 шт.,</i> <i>Аудитории для проведения практических занятий, для самостоятельной работы:</i> <i>Лаборатория исследования сооружений, оборудованная учебной мебелью:</i> <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</i>	ауд. <u>134</u> корп. <u>лабораторный</u> ауд. <u>136</u> корп. <u>лабораторный</u>

гидрометрическая – 1 шт., стенд под приборы – 8 шт., частотомер – 1 шт.	
---	--

Условия реализации исполнительской (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.)

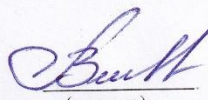
(должность)

(подпись) _____
(Ф.И.О.)

(должность)

(подпись) _____
(Ф.И.О.)

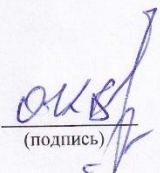
И.о. заведующего кафедрой
строительства и архитектуры


(подпись) В.В. Псюк
(Ф.И.О.)

Протокол № 1 заседания кафедры
строительства и архитектуры

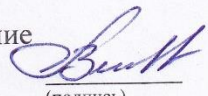
от « 27 » 08 2024 г.

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	