

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневецкий Дмитрий Александрович
Должность: ~~Министр~~
Дата подписания: 30.04.2025 11:55:50
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012283e5ad996a48a5c

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 ДИСЦИПЛИНЫ

Технология возведения зданий

(наименование дисциплины)

08.03.01 Строительство

(код, наименование направления)

Строительство зданий и сооружений

(профиль подготовки)

Квалификация бакалавр
(бакалавр/специалист/магистр)
Форма обучения очная, очно-заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

1 Цели и задачи изучения дисциплин

Цели дисциплины. Целью изучения дисциплины является освоение студентами необходимых теоретических основ, технологических приемов и практических навыков относительно методов и способов возведения зданий.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных методов и этапов возведения зданий, требований к качеству строительной продукции и методов ее обеспечения;
- формирование умений анализировать комплекс строительно-монтажных работ с последующей разработкой эффективных организационно-технологических моделей выполнения строительно-монтажных работ
- приобретение навыков ведения исполнительной и разработки организационно-технологической документации.

Дисциплина направлена на формирование:

- общепрофессиональных (ОПК-6);
- профессиональных (ПК-9, ПК-11) компетенций выпускника.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Логико-структурный анализ дисциплины – курс входит в часть Блока 1, формируемую участниками образовательных отношений по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Строительство зданий и сооружений».

Дисциплина реализуется кафедрой строительства и архитектуры.

Основывается на базе дисциплин: основания и фундаменты; металлические конструкции; технологические процессы в строительстве.

Курс является основой для изучения следующих дисциплин: экономика строительства; реконструкция промышленных объектов, зданий и сооружений; техническая эксплуатация зданий и сооружений.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у студента для решения профессиональных задач деятельности, на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.

Дисциплина «Технология возведения зданий» является фундаментом для ориентации студентов в сфере проектирования зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

Общая трудоемкость освоения дисциплины по очной форме обучения составляет 5 зачетных единиц, 180 ак.ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ак.ч.); практические (36 ак.ч.) занятия и самостоятельная работа студента (108 ак.ч.), в том числе курсовая работа (36 ак.ч.).

Общая трудоемкость освоения дисциплины по очно-заочной форме обучения составляет 5 зачетных единицы, 180 ак.ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 ак.ч.); практические (12 ак.ч.), самостоятельная работа студента (152 ак.ч.), в том числе курсовая работа.

Дисциплина изучается для очной формы обучения на 4 курсе в 7 семестре, для заочной формы обучения на 4 курсе в 8 семестре.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

3 Перечень результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Процесс изучения дисциплины «Технология возведения зданий» направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, обязательные к освоению

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6	ОПК-6.7 Выбирает технологические решения проекта здания, разрабатывает элементы проекта производства работ
Способен осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения (организационно-управленческий)	ПК-9	ПК-9.3 Выбирает метод производства строительно-монтажных работ ПК-9.4 Составляет план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды ПК-9.5 Составляет графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ
Способен организовать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства (технологический)	ПК- 11	ПК-11.7 Разрабатывает технологическую карту на производства строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-11.9 Составляет схему операционного контроля качества строительно-монтажных работ

4 Объём и виды занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 2 зачётных единицы, 72 ак.ч.

Самостоятельная работа студента (СРС) включает проработку материалов лекций, подготовку к практическим занятиям, текущему контролю, выполнение курсовой работы, самостоятельное изучение материала и подготовку к экзамену.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине 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
		7
Аудиторная работа, в том числе:	72	72
Лекции (Л)	36	36
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Курсовая работа/курсовой проект	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	108	108
Подготовка к лекциям	12	12
Подготовка к лабораторным работам	-	-
Подготовка к практическим занятиям / семинарам	12	12
Выполнение курсовой работы / проекта	36	36
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (индивидуальное задание)	12	12
Домашнее задание	-	-
Подготовка к контрольной работе	-	-
Подготовка к коллоквиуму	10	10
Аналитический информационный поиск	6	6
Работа в библиотеке	10	10
Подготовка к экзамену	10	10
Промежуточная аттестация – экзамен (Э)	Э	Э
Общая трудоёмкость дисциплины		
	ак.ч.	
	180	180

	з.е.	5	5
--	------	---	---

5 Содержание дисциплины

С целью освоения компетенций, приведенных в п.3 дисциплина разбита на 8 тем:

- тема 1 (Цели и задачи дисциплины. Организационно-технологические мероприятия подготовительного периода);
- тема 2 (Возведение подземных зданий и сооружений);
- тема 3 (Возведение и монтаж промышленных зданий);
- тема 4 (Возведение и монтаж полносборных жилых и гражданских зданий);
- тема 5 (Возведение сборно-монолитных и монолитных зданий);
- тема 6 (Возведение жилых и гражданских кирпичных зданий);
- тема 7 (Возведение большепролетных зданий и сооружений);
- тема 8 (Основы возведения инженерных сооружений).

Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов для очной и заочной формы приведены в таблице 3 и 4 соответственно.

Таблица 3 – Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
1	Цели и задачи дисциплины. Организационно-технологические мероприятия подготовительного периода	Цели и задачи изучаемой дисциплины, её связь с другими дисциплинами. Проблемные задачи совершенствования технологии возведения зданий и сооружений. Методы технологического процесса возведения зданий и сооружений. Значение подготовительного периода. Состав мероприятий и работ подготовительного периода. Подготовительные работы на строительной площадке. Технологические решения, необходимые для разработки проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений (проект организации строительства (ПОС). Назначение проекта производства работ (ППР) и его содержание.	6	Параллельный, последовательный и поточный методы выполнения работ	6	—	—
2	Возведение подземных зданий и сооружений	Основные технологии возведения заглубленных и глубокого заложения подземных сооружений в зависимости от гидрогеологических условий. Возведение сооружений глубокого заложения методом «стена в грунте». Обеспечение устойчивости и несущей способности стеновых конструкций, возведённых методом «стена в	4	Проектирование потока при заданной и не заданной продолжительности работ	4	—	—

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
		грунте». Возведение сооружений методом опускных систем. Сборные, сборно-монолитные и монолитные конструкции опускных систем. Возведение сооружений методом опускных колодцев. Технология устройства подземных сооружений открытым и закрытым способами.					
3	Возведение и монтаж промышленных зданий	Классификация промышленных зданий. Правила приёмки и складирования железобетонных элементов. Монтаж конструктивных элементов одноэтажных промышленных зданий. Правила монтажа. Дифференцированный, комплексный и комбинированный методы монтажа. Монтаж многоэтажных промышленных зданий. Нормативные требования, предъявляемые к качеству смонтированных конструкций.	6	Выбор комплекта машин и технологической оснастки для возведения зданий различного типа и назначения	6	–	–

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
4	Возведение монтаж полносборных жилых гражданских зданий	Методы монтажа крупнопанельных зданий: свободный и ограниченно свободный. Порядок монтажа наземной части здания. Монтаж панелей наружных, внутренних, стен. Монтаж перегородок, лестничных площадок и маршей. Монтаж крупноблочных зданий. Конвейерная сборка конструктивных элементов.	4	Разработка графиков производства работ по возведению полносборных зданий	4	–	–
5	Возведение сборно-монолитных и монолитных зданий	Возведение зданий методом подъема перекрытий и этажей. Возведение зданий и сооружений из монолитного железобетона. Особенности проектирования монолитных зданий. Состав ППР на возведение монолитных зданий. Особенности технологического проектирования при возведении зданий в блочной опалубке. Организация работ. Особенности технологического проектирования возведения монолитных домов в блочно-переставной (туннельной) опалубке.	6	Составление калькуляции трудовых затрат	6	–	–

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
6	Возведение жилых и гражданских кирпичных зданий	Возведение зданий из кирпича и камней правильной формы. Особенности возведения многоэтажных зданий с кирпичными стенами. Методы возведения кирпичных зданий. Состав технологического процесса каменной кладки. Организация кладочных работ. Деление на захватки, делянки и ярусы. Особенности производства каменной кладки при отрицательных температурах и в жаркую сухую погоду. Нормативные требования, предъявляемые к качеству работ при выполнении каменной кладки и каменным конструкциям	6	Разработка графиков производства работ по возведению зданий из монолитного желе-зобетона	6	-	-
7	Возведение большепролетных зданий и сооружений	Область применения большепролетных конструкций. Специфика монтажа большепролетных зданий. Последовательность установки элементов каркаса. Использований временных опор и подмостей. Методы перемещения сооружений на постоянные опоры	4	Разработка графиков движения рабочих, расхода и доставки основных материалов, конструкций и полуфабрикатов, графиков движения машин и механизмов	4	-	-

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
8	Основы возведения инженерных сооружений	Виды инженерных сооружений, их классификация по строительно-конструктивным признакам. Наземные сооружения для хранения продуктов, сырья и отходов, (силосные склады, эстакады). Возведение сборных, монолитных железобетонных и стальных бункеров и силосов. Монтаж башен, мачт		Разработка графиков производства работ при реконструкции и капитальном ремонте объектов		-	-
Всего аудиторных часов			36	36		-	

Таблицы 4 – Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов (очно-заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
1	Цели и задачи дисциплины. Организационно-технологические мероприятия подготовительного периода. Возведение подземных зданий и сооружений. Возведение и монтаж промышленных зданий. Возведение и монтаж полносборных жилых и гражданских зданий	Цели и задачи изучаемой дисциплины, её связь с другими дисциплинами. Проблемные задачи совершенствования технологии возведения зданий и сооружений. Методы технологического процесса возведения зданий и сооружений. Основные технологии возведения заглубленных и глубокого заложения подземных сооружений в зависимости от гидрогеологических условий. Возведение сооружений глубокого заложения методом «стена в грунте». Классификация промышленных зданий. Правила приёмки и складирования железобетонных элементов. Монтаж конструктивных элементов одноэтажных промышленных зданий. Правила монтажа. Дифференцированный, комплексный и комбинированный методы монтажа. Методы монтажа крупнопанельных зданий: свободный и ограниченно свободный. Порядок монтажа наземной части здания.	16	Параллельный, последовательный и поточный методы выполнения работ. Проектирование потока при заданной и не заданной продолжительности и работ. Выбор комплекта машин и технологической оснастки для возведения зданий различного типа и назначения.	12	–	–
Всего аудиторных часов			16	12		–	

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1 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 дисциплине используется 100-балльная шкала.

Перечень компетенций по дисциплине и способы оценивания знаний приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Перечень компетенций по дисциплине и способы оценивания знаний

Код и наименование компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-6, ПК-9, ПК-11	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

Всего по текущей работе в семестре студент может набрать 100 баллов, в том числе:

- тестовый контроль или устный опрос на коллоквиумах – всего 60 баллов;
- выполнение индивидуального или домашнего задания – всего 40 баллов.

Экзамен проставляется автоматически, если студент набрал в течении семестра не менее 60 баллов и отчитался за каждую контрольную точку. Минимальное количество баллов по каждому из видов текущей работы составляет 60% от максимального.

Экзамен по дисциплине «Технология возведения зданий» проводится по результатам работы в семестре. В случае, если полученная в семестре сумма баллов не устраивает студента, во время зачетной недели студент имеет право повысить итоговую оценку либо в форме устного собеседования по приведенным ниже вопросам (п.п. 6.5), либо в результате тестирования.

Шкала оценивания знаний при проведении промежуточной аттестации приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Шкала оценивания знаний

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

6.2 Индивидуальное задание

В качестве домашнего задания студенты выполняют:

- работу над составлением конспекта изученного материала;
- типовые контрольные задания для промежуточной аттестации.

В качестве индивидуального задания студенты очной формы готовят реферат или доклад-презентацию на одну из приведенных ниже тем.

6.3 Темы для рефератов (доклад-презентаций) – индивидуальное задание

- 1) Монтаж балочных покрытий отдельными и укрупненными элементами непосредственно на опоры.
- 2) Возведение балочных покрытий укрупненными блоками с использованием временных промежуточных монтажных опор.
- 3) Монтаж балочных покрытий с помощью гидравлических подъемников.
- 4) Возведение балочных покрытий методом надвигки укрупненных на монтажном горизонте, собранных на «земле» блоков конструкций.
- 5) Монтаж рамных покрытий укрупненными элементами краном и без.
- 6) Сборка ригелей рам в проектном положении на временных опорах.
- 7) Отличительные особенности монтажа арок различных конструктивных схем.
- 8) Монтаж двухшарнирных и трехшарнирных арок.
- 9) Монтаж двухшарнирной арки методом поворота.
- 10) Монтаж арок методом надвигки.
- 11) Основные конструктивные схемы и классификация методов монтажа купольных покрытий.
- 12) Монтаж купола укрупненными блоками на временную опору, с помощью радиальноповоротного устройства, в целом виде.
- 13) Технология устройства железобетонных висячих оболочек.
- 14) Возведение висячих покрытий в виде вантовых ферм.

- 15) Устройство покрытий в виде стальных мембран.
- 16) Особенности планирования и организации работ при возведении зданий в условиях плотной городской застройки.
- 17) Способы поддержания эксплуатационных свойств существующей застройки при возведении зданий в условиях города.
- 18) Мероприятия по обеспечению безопасности при возведении здания в условиях плотной городской застройки.

6.4 Оценочные средства для самостоятельной работы и текущего контроля успеваемости

Тема 1. Цели и задачи дисциплины. Организационно-технологические мероприятия подготовительного периода.

- 1) Состав и структура монтажного процесса?
- 2) Монтажная технологичность конструкций?
- 3) Методы монтажа строительных конструкций?
- 4) Классификация методов монтажа строительных конструкций?
- 5) Доставка строительных конструкций к месту монтажа?
- 6) Складирование строительных конструкций?
- 7) Приемка строительных конструкций?
- 8) Подготовка элементов и конструкций к монтажу?
- 9) Укрупнительная сборка железобетонных и металлических конструкций?

Тема 2. Возведение подземных зданий и сооружений

- 1) Разновидности земляных сооружений?
- 2) Выбор комплектов машин и механизмов для земляных работ?
- 3) Подготовительные, основные и вспомогательные процессы земляных работ?
- 4) Открытый способ возведения подземных сооружений?
- 5) Способ «стена в грунте»?
- 6) Способ опускного колодца?
- 7) Зависимость приемов земляных работ от гидрогеологических условий?
- 8) Классификация методов возведения зданий и сооружений?

Тема 3. Возведение и монтаж промышленных зданий

- 1) Монтаж одноэтажных промышленных зданий?
- 2) Раздельный метод монтажа одноэтажных промзданий?
- 3) Комплексный метод монтажа одноэтажных промзданий?
- 4) Комбинированный метод монтажа одноэтажных промзданий?
- 5) Схемы движения монтажных кранов при монтаже одноэтажных

промзданий?

- 6) Монтаж металлических колонн?
- 7) Монтаж металлических подкрановых балок?
- 8) Монтаж металлических ферм и элементов покрытий?
- 9) Конвейерный метод монтажа?

Тема 4. Возведение и монтаж полносборных жилых и гражданских зданий

- 1) Монтаж крупноблочных зданий?
- 2) Монтаж бескаркасных крупнопанельных зданий?
- 3) Монтаж зданий из объемных элементов?
- 4) Монтаж балок и ригелей каркасных многоэтажных зданий?
- 5) Монтаж плитных элементов перекрытий и покрытий, лестничных площадок и маршей?
- 6) Монтаж стеновых панелей?
- 7) Монтаж крупных стеновых блоков?

Тема 5. Возведение сборно-монолитных и монолитных зданий

- 1) Назначение опалубки, ее составные части?
- 2) Монтаж арматуры, выполнение ее соединений, обеспечение защитного слоя бетона?
- 3) Напряженное армирование конструкций?
- 4) Способы подачи бетонной смеси в конструкции?
- 5) Укладка бетонной смеси в конструкции разных типов?
- 6) Уплотнение бетонной смеси?
- 7) Устройство рабочих швов при бетонировании?
- 8) Специальные методы бетонирования?
- 9) Особенности технологии процессов бетонирования при отрицательных температурах?

Тема 6. Возведение жилых и гражданских кирпичных зданий

- 1) Выбор ведущего монтажного крана?
- 2) Определение параметров башенного крана?
- 3) Определение параметров стрелового крана?
- 4) Основные положения монтажного цикла?
- 5) Строповка конструкций?
- 6) Расчет гибких стропов?
- 7) Подъем и подача конструкций к месту установки?
- 8) Установка конструкций?
- 9) Методы установки конструкций?

Тема 7. Возведение большепролетных зданий и сооружений

- 1) Монтаж железобетонных оболочек покрытия?

- 2) Монтаж металлических пространственных конструкций.
- 3) Монтаж куполов?
- 4) Монтаж арочных покрытий?
- 5) Монтаж структурных покрытий?
- 6) Монтаж винтовых покрытий?
- 7) Монтаж мембранных покрытий?
- 8) Монтаж высотных зданий?
- 9) Монтаж высотных инженерных сооружений?

Тема 8. Основы возведения инженерных сооружений

- 1) Монтаж линий электропередач?
- 2) Монтаж опор ЛЭП методом поворота?
- 3) Монтаж опор ЛЭП безъякорным способом?
- 4) Монтаж опор ЛЭП с помощью вертолета?
- 5) Монтаж прожекторных опор?
- 6) Монтаж радио- и телевизионных мачт?
- 7) Монтаж мачт, с применением ползучего крана?
- 8) Подъем мачт с помощью монтажной стрелы?
- 9) Монтаж радио- и телевизионных башен?

6.5 Вопросы для подготовки к зачету (тестовому контролю)

- 1) Технологическая структура процесса возведения зданий и сооружений?
- 2) ППР, технологические карты?
- 3) Устройство геодезической основы?
- 4) Расчистка территории строительной площадки?
- 5) Земляные сооружения?
- 6) Технология строительства подземных сооружений: технология «стена в грунте», технология устройства опускных колодцев?
- 7) Технологическая модель возведения?
- 8) Устройство подземной части?
- 9) Организация каменных работ?
- 10) Особенности монтажа сборных конструкций?
- 11) Специальные работы?
- 12) Схема возведения крупнопанельных зданий?
- 13) Технология возведения подземной части крупнопанельного здания?
- 14) Устройство подвальной части зданий?
- 15) Технология возведения надземной части крупнопанельного здания?
- 16) Возведение крупнопанельных зданий башенного типа?
- 17) Типы промышленных зданий?

- 18) Характеристика основных сборных конструкций?
- 19) Основные методы возведения зданий?
- 20) Технология возведения подземной части?
- 21) Возведение надземной части?
- 22) Контроль точности монтажа конструкций?
- 23) Оценка точности сборки многоэтажных каркасных зданий?
- 24) Организация работ при строительстве многоэтажных монолитных железобетонных зданий?
- 25) Особенности технологического проектирования монолитного домостроения?
- 26) Применение различных типов опалубок в монолитном домостроении?
- 27) Возведение ядер жесткости?
- 28) Монтаж колонн первого яруса?
- 29) Изготовление пакета плит перекрытий?
- 30) Подъемно-монтажные работы?
- 31) Обеспечение устойчивости каркаса в период монтажа?
- 32) Область применения большепролетных конструкций?
- 33) Возведение зданий с покрытиями в виде оболочек и сводов?
- 34) Перемещение покрытий на постоянные опоры?
- 35) Монтаж зданий с вантовыми и мембранными покрытиями?
- 36) Возведение строительных объектов в условиях плотной городской застройки?

6.6 Примерная тематика курсовых работ

- 1) Возведение одноэтажного промышленного здания:
 - с железобетонным каркасом
 - с металлическим каркасом
 - со смешанным каркасом
- 2) Возведение многоэтажного каркасного здания.
- 3) Возведение крупнопанельного многоэтажного здания.
- 4) Возведение жилого здания с несущими стенами из кирпича и ЖБ сборными перекрытиями.
- 5) Разработка ППР на отдельный вид работ:
 - монолитные
 - каменные
 - бетонные работы
 - отделочные

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Рекомендуемая литература

Основная литература

1) Свинцов, А. П. Технология возведения зданий и сооружений: учебное пособие / А. П. Свинцов, Ю. В. Николенко. - Москва: Инфра-Инженерия, 2023. - 232 с. - ISBN 978-5-9729-1365-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента»: [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972913657.html> (дата обращения: 24.08.2024). - Режим доступа: по подписке.

2) Лебедев, В. М. Технология возведения зданий и сооружений : учебное пособие / В. М. Лебедев. - Москва : Инфра-Инженерия, 2022. - 368 с. - ISBN 978-5-9729-1017-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972910175.html> (дата обращения: 24.08.2024). - Режим доступа: по подписке.

3) Коробков, С. В. Технология производства монтажных работ при возведении одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий: учебное пособие / С. В. Коробков, Е. В. Петров. - Томск: Том. гос. архит. -строит. ун-та, 2022. - 327 с. - ISBN 978-5-6048769-6-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента»: [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785604876961.html> (дата обращения: 24.08.2024). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Олейник, П. П. Организация строительного производства: подготовка и производство строительно-монтажных работ : учебное пособие / П. П. Олейник, В. И. Бродский. — 2-е изд. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5- 7264-2120-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145057> (дата обращения: 24.08.2024). - Режим доступа: по подписке.

2. Лебедев, В. М. Технология и организация строительства городских зданий и сооружений : учебное пособие / В. М. Лебедев. – Москва ; Вологда : ИнфраИнженерия, 2021. – 186 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618119>

Библиогр. в кн. – ISBN 978- 5-9729-0668-0. – Текст : электронный. (дата обращения: 24.08.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Веряскина, Е. М. Технология и организация строительства: учебное пособие / Е. М. Веряскина. - Москва: Инфра-Инженерия, 2023. - 132 с. - ISBN

978-5-9729-1449-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972914494.html>

(дата обращения: 24.08.2024). - Режим доступа: по подписке.

7.2 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.

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

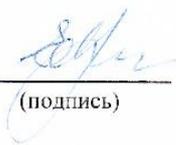
Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов деятельности в процессе обучения, соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение представлено в таблице 7.

Таблица 7 – Материально-техническое обеспечение

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Адрес (местоположение) учебных кабинетов
<p>Специальные помещения:</p> <p><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></p> <p>Аудитории для проведения практических занятий, для самостоятельной работы:</p> <p><i>Лаборатория исследования сооружений, оборудованная учебной мебелью:</i></p> <p>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 ГА-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 – 1 шт.</p>	<p>ауд. <u>134</u> корп. <u>лабораторный</u></p> <p>ауд. <u>136</u> корп. <u>лабораторный</u></p>

Лист согласования РПД

Разработал
доцент кафедры
строительства и архитектуры
(должность)  Е.В. Гречишкина
(подпись) (Ф.И.О.)

(должность) _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

(должность) _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

И.о. заведующего кафедрой
строительства и архитектуры  В.В. Псюк
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол № 1 заседания кафедры
строительства и архитектуры от «27» 08 2024 г.

Декан факультета
горно-металлургической
промышленности и строительства  О.В. Князьков
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано

Председатель методической
комиссии по направлению подготовки
08.03.01 Строительство  В.В. Псюк
(подпись) (Ф.И.О.)

Начальник учебно-
методического центра  О.А.Коваленко
(подпись) (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	

