

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 15:38:54
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

Инженерная академия

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Современные методы возведения зданий

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

07.04.01 Архитектура

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

Архитектура жилых, общественных и промышленных зданий

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Современные методы возведения зданий» является подготовка квалифицированных инженеров, знающих теоретические основы и практические навыки по технологии возведения зданий и сооружений и умеющих их использовать в практической деятельности строительных организаций.

Основными задачами дисциплины являются: приобретение обучающимися знаний теоретических основ и регламентов практической реализации выполнения отдельных видов строительных, монтажных и специальных строительных работ с целью получения продукции в виде несущих, ограждающих, отделочных и других конструктивных элементов зданий и сооружений; анализ технологий возведения подземных сооружений в условиях городской застройки; анализ производственного опыта по монтажу сборных железобетонных и металлических конструкций; анализ передовых технологий монолитного домостроения.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Освоение дисциплины «Современные методы возведения зданий» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта
		УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения
ПК-3	Способен администрировать процессы управления проектом	ПК-3.1. Участвует в организации и координации работы по взаимодействию с исполнителями смежных разделов проекта
		ПК-3.2. Использует методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета сроков выполнения проектных работ; методы административно-управленческой работы
ПК-5	Способен осуществлять консультационные услуги на стадии реализации объектов капитального строительства	ПК-5.1. Консультирует заказчика по отбору подрядных и субподрядных организаций для участия в проекте
		ПК-5.2. Использует методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО:

Дисциплина «Современные методы возведения зданий» относится к

вариативной компоненте (общефессиональные дисциплины) обязательной части Блока 1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Современные методы возведения зданий».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Проектирование и исследование жилых, общественных и промышленных зданий; Профессиональная архитектурная практика; Архитектура высотных зданий.	Государственный экзамен; Выпускная квалификационная работа.
ПК-3	Способен администрировать процессы управления проектом	Архитектура высотных зданий.	Архитектурная типология зданий; Геоинформационные системы в развитии территорий населенных пунктов; Проблемы композиции в архитектуре и дизайне среды; Технологическая (проектно-технологическая) практика; Государственный экзамен; Выпускная квалификационная работа.
ПК-5	Способен осуществлять консультационные услуги на стадии реализации объектов капитального строительства	Архитектура высотных зданий.	Реконструкция исторического наследия; Преддипломная практика; Государственный экзамен; Выпускная квалификационная

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			работа

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Современные методы возведения зданий» составляет 10 зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестры
		3
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	54	54
в том числе:		
Лекции (ЛК)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)		
Практические/семинарские занятия (СЗ)	36	36
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	99	99
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	27	27
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	180
	зач.ед.	5

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНО-ЗАОЧНОЙ** формы обучения*

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестры
		4
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	54	54
в том числе:		
Лекции (ЛК)	17	17
Лабораторные работы (ЛР)		
Практические/семинарские занятия (СЗ)	34	34
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	102	102
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	27	27
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	180
	зач.ед.	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1. Введение.	Тема 1. Основные положения технологии возведения зданий и сооружений.	ЛК, СЗ
Раздел 2. Технология и организация работ при возведении земляных и подземных сооружений.	Тема 2. Технология и организация работ при возведении земляных и подземных сооружений.	ЛК, СЗ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 3. Технология и организация работ по устройству оснований и фундаментов под здания и сооружения.	Тема 3. Технология и организация работ по устройству оснований и фундаментов под здания и сооружения.	ЛК, СЗ
Раздел 4. Технология и организация комплексного процесса возведения каменных конструкций.	Тема 4. Технология и организация комплексного процесса возведения каменных конструкций.	ЛК, СЗ
Раздел 5. Технология и организация монтажа зданий из сборных железобетонных конструкций.	Тема 5. Технология и организация монтажа зданий из сборных железобетонных конструкций.	ЛК, СЗ
Раздел 6. Технология и организация монолитного домостроения.	Тема 6. Технология и организация монолитного домостроения.	ЛК, СЗ

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория с перечнем материально-технического обеспечения	Местонахождение
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект специализированной мебели, доска меловая, плакаты, учебные модели.	115419, Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3, строен. 5 аудитория № 365
Кабинет строительного черчения для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект специализированной мебели: специальные чертежные столы, инструменты, доска меловая, плакаты, учебные модели. Технические средства переносной мультимедиа проектор EPSON EB-X04, доска маркерная, выход в Интернет. Выход в Интернет. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/Office 365, Teams, Skype)	115419, Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3, строен. 5 Кабинет строительного черчения, аудитория № 366
Компьютерный класс для проведения лабораторно-практических занятий, курсового проектирования, практической подготовки. Комплект специализированной мебели; доска маркерная; технические средства: персональные компьютеры, проекционный экран, мультимедийный проектор, NEC NP-V302XG, выход в Интернет. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/Office 365, Teams, Skype), Autodesk AutoCAD 2021, Autodesk AutoCAD 2021 (англ. яз.), Autodesk Inventor 2021, Autodesk Revit 2021, ArchiCAD 24 (бесплатные учебные версии)	115419, Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3, строен. 5 Компьютерный класс, аудитория № 361

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Кадушкин, Ю.В. Основы технологии возведения зданий и сооружений: Методические указания для самостоятельной работы на тему «Технологическая карта на монтаж строительных конструкций производственного здания АПК» для студентов, обучающихся по направлению подготовки [08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата)] / Ю.В. Кадушкин, Ю.А. Беленцов, Е.А. Захаренко ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра строительство зданий и сооружений. - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2015. - 108 с.: ил., табл., схем. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445942>
2. Сироткин, Н.А. Моделирование процесса возведения зданий и сооружений: практикум / Н.А. Сироткин, С.Э. Ольховников, С.М. Кузнецов. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 66 с.: ил., табл. - Библиогр.: с. 58. - ISBN 978-5-4475-4616-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=344881>
3. Доркин, Н.И. Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий: учебное пособие / Н.И. Доркин, С.В. Зубанов. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012. - 228 с. - ISBN 978-5-59585-0492-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142916>
4. Краснощёков, Ю.В. Основы проектирования конструкций зданий и сооружений: [16+] / Ю.В. Краснощёков, М.Ю. Заполева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 317 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=565011>

б) дополнительная литература

1. Возведение монолитных железобетонных столбчатых фундаментов: методические рекомендации / Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет», Кафедра Технологии строительного производства; сост. В.Б. Стойчев. - Нижний Новгород: ННГАСУ, 2011. - 43 с.: ил., табл. - Библиогр.: с. 42.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427463>
2. Порядок выбора монтажных кранов и приспособлений, используемых при возведении зданий и сооружений: учебное пособие / А.А. Шадрина, Н.И. Доркин, Н.И. Скворцова, А.М. Спрыжков. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012. - 216 с. - ISBN 978-5-9585-0460-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143521>
3. Градостроительный кодекс РФ;
4. СП 48.13330.2011 Организация строительства;
5. СП 70.13330.2012 НЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ.

6. СП 17.13330.2011 КРОВЛИ
7. СП 12-135-2002 «Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда».

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:
 - Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН
<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
 - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
 - ЭБС Юрайт <https://urait.ru/>
 - ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
 - ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
 - ЭБС «Троицкий мост»
2. Базы данных и поисковые системы:
 - электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>
 - поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
 - поисковая система Google <https://www.google.ru/>
 - реферативная база данных SCOPUS
<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:

1. Курс лекций по дисциплине «Современные методы возведения зданий».

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Современные методы возведения зданий» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Ст. преподаватель департамента
архитектуры

Должность, БУП

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор департамента
архитектуры

Наименование БУП

Подпись

Подпись

Калугин А.Н.
Фамилия И.О.

Бик О.В.
Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

**Профессор департамента
архитектуры**

Должность, БУП



Подпись

Перькова М.В.

Фамилия И.О.