

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.06.2022 14:45:11
Уникальный программный ключ:
ca953a0170d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Инженерная академия

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Конструкции зданий и сооружений

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

07.03.03 «Дизайн архитектурной среды»

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

Дизайн промышленных и социальных объектов

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Конструкции зданий и сооружений» является получение знаний, умений и навыков в проектировании отдельных конструкций и зданий и сооружений в целом, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Конструкции зданий и сооружений» 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)
ОПК-1	Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1 Умеет анализировать и критически оценивать опыт создания искусственной среды. Формировать представления о средствах создания художественной организации средовых объектов и их функциональных характеристик. Создавать объекты в средовом контексте с учетом эволюции представлений о гармоничной среде
		ОПК-1.2 Знает критерии оценки художественных качеств средового окружения. Тенденции новейшей мировой архитектуры, проблемы экологии и сохранения культурного разнообразия среды. Принципы формирования художественных и функциональных характеристик среды. Владеет способностью к эмоционально-художественной оценке условий существования человека в среде. Композиционными принципами основных стилеобразующих направлений в искусстве и архитектуре. Методами моделирования и гармонизации архитектурной среды
ОПК-4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.1 Умеет обобщать накопленный опыт формирования архитектурной среды. Анализировать экспериментальные архитектурно-дизайнерские предложения. Анализировать результаты новейшей проектно-строительной практики
		ОПК-4.2 Знает новейшие достижения в области дизайна. Эволюцию взаимодействия объектов дизайна и окружающей среды. Специфические черты средового дизайна. Владеет критической оценки достижений в области средового дизайна. Методикой оценки произведений дизайна архитектурной среды. Знанием перспективных направлений

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		развития средового дизайна
ПК-2	Способностью создавать архитектурно-дизайнерские проекты, системы и детали промышленных изделий согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим, производственным, технологическим процессам и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта – до детальной разработки и оценки завершенного проекта согласно критериям проектной деятельности	ПК-2.1. Умеет определять конкретные требования к данному проекту на основе анализа проектного задания. Прогнозировать связи отдельных требований с результатами проектирования. Определять ведущие факторы становления проектного решения
		ПК-2.2. Знает общий набор функциональных, эстетических и прочих требований к архитектурно-дизайнерскому проекту. Удельный вес этих требований на разных стадиях проектирования. Роль каждого из требований в становлении средового проекта. Владеет техникой сравнительного анализа роли конкретных требований в становлении будущей среды. Навыками оценки важности выполнения отдельных требований в проектировании среды. Способностью создавать архитектурно-дизайнерские проекты согласно основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях согласно критериям проектной программы

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Конструкции зданий и сооружений» относится к обязательной части блока Б1 ОП ВО.

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

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики	Последующие дисциплины/модули, практики
ОПК-1	Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Архитектурно-дизайнерское проектирование Архитектурно-дизайнерское проектирование промышленных зданий Менеджмент в промышленном дизайне	Архитектурно-дизайнерское проектирование Государственная итоговая аттестация

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики	Последующие дисциплины/модули, практики
ОПК-4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	Архитектурно-дизайнерское проектирование Архитектурно-дизайнерское проектирование промышленных зданий Менеджмент в промышленном дизайне	Архитектурно-дизайнерское проектирование Государственная итоговая аттестация
ПК-2	Способностью создавать архитектурно-дизайнерские проекты, системы и детали промышленных изделий согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим, производственным, технологическим процессам и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта – до детальной разработки и оценки завершеного проекта согласно критериям проектной деятельности	Архитектурно-дизайнерское проектирование Архитектурно-дизайнерское проектирование промышленных зданий Менеджмент в промышленном дизайне	Архитектурно-дизайнерское проектирование Государственная итоговая аттестация

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Конструкции зданий и сооружений» составляет 5 зачетных единиц.

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

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр		
		6	7	
Контактная работа, ак.ч.	104	50	54	
Лекции (ЛК)	34	16	18	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	
Практические/семинарские занятия (СЗ)	70	34	36	
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	49	22	27	
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	27	-	27	
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	180	72	108
	зач.ед.	5	2	3

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

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр		
		7	8	
Контактная работа, ак.ч.	72	36	36	
Лекции (ЛК)	36	18	18	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	
Практические/семинарские занятия (СЗ)	36	18	18	
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	72	36	36	
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	36	-	36	
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	180	72	108
	зач.ед.	5	2	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы
Раздел 1. Общие сведения о зданиях	Тема 1.1. Функции зданий, требования к зданиям, конструктивные элементы и конструктивные системы зданий	ЛК, СЗ
	Тема 1.2. Основания и фундаменты зданий	ЛК, СЗ
	Тема 1.3. Механизмы восприятия и передачи нагрузок конструктивными системами зданий	ЛК, СЗ
Раздел 2. Архитектурные конструкции зданий различного назначения	Тема 2.1. Конструкции бескаркасных жилых и общественных зданий: стены, перекрытия, лестницы, балконы, лоджии. Температурные и осадочные швы	ЛК, СЗ
	Тема 2.2. Фундаменты бескаркасных зданий	ЛК, СЗ
Раздел 3. Конструкции каркасных зданий	Тема 3.1. Конструктивные схемы каркасов. Одноэтажные каркасные здания из железобетона	ЛК, СЗ
	Тема 3.2. Многоэтажные каркасные здания из железобетона	ЛК, СЗ
	Тема 3.3. Одноэтажные каркасные здания из металла. Особенности конструкций зданий с металлическим каркасом	ЛК, СЗ

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими	Специализированная аудитория, оснащенная мультимедийным проектором с экраном, компьютерный класс, читальный зал и библиотека.

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Программные продукты, которые изучаются студентами при освоении ООП бакалавриата, являются учебными версиями программ, предоставленных компаниями AUTODESK, GRAPHISOFT, ADOBE, Chaos Group: Adobe Photoshop (учебная версия) Демонстрационные версии приложений: Adobe InDesign (бесплатная 30-дневная пробная версия программы) Бесплатные версии приложений предоставляемых Adobe: Illustrator CS2 InDesign CS2 Photoshop CS2
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Специализированная аудитория, оснащенная мультимедийным проектором с экраном, компьютерный класс, читальный зал и библиотека.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Кривошапко С.Н. Архитектурно-строительные конструкции [Текст]: Учебник для академического бакалавриата / С.Н. Кривошапко, В.В. Галишникова. – М: Юрайт, 2015. – 476 с.: ил. – (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-4821-9. - ISBN 978-5-534-03143-0: 879.00.

Дополнительная литература:

2. Архитектурные конструкции [Текст]: Учебник для студентов вузов спец. "Архитектура" / Под ред. З.А.Казбек-Казиева. – М: Высшая школа, 1989. – 342 с.: ил. - ISBN 5-06-001263-8: 1.30.

Периодические издания:

1. Журнал «Архитектура и строительство России»
<https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8410>
2. Журнал «Строительная механика инженерных конструкций и сооружений»
<http://journals.rudn.ru/structural-mechanics>.

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. Сайты министерств, ведомств, служб, производственных предприятий и компаний, деятельность которых является профильной для данной дисциплины:
 - <https://www.mos.ru/mka/>
 - <http://www.minstroyrf.ru/>
3. 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 «Конструкции зданий и сооружений».
2. Семинарский практикум по дисциплине «Конструкции зданий и сооружений».
3. Методические указания по выполнению и оформлению курсовой работы/проекта по дисциплине «Конструкции зданий и сооружений».

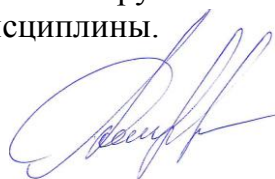
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент департамента
архитектуры

Должность, БУП



Подпись

Соловьева А.В.
Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:
Директор департамента
архитектуры

Наименование БУП

Подпись

Бик О.В.
Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент департамента
архитектуры

Должность, БУП

Подпись

Соловьева А.В.
Фамилия И.О.