

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

*Инженерная академия
(факультет/институт/академия)*

Рекомендовано МССН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Строительные конструкции

Рекомендуется для направления подготовки/специальности

07.03.03 «Дизайн архитектурной среды»

Направленность программы (профиль)

Дизайн социально-культурных объектов

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины – ознакомление студентов с основными элементами и инновационными строительными конструктивными решениями и технологиями, применяемых в архитектурно-дизайнерских объектах.

Основными задачами дисциплины являются:

- рассмотрение основных конструктивных и технологических требований при проектировании архитектурно-дизайнерских решений;
- обучение студентов взаимоувязывать архитектурно-дизайнерские планировочные и объемно-пространственные решения архитектурных объектов с конструктивными возможностями и технологическими условиями их реализации .

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина «Архитектурные конструкции и технологии» Б1.О.03.15 относится к *вариативной* части блока 1 учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Общепрофессиональные компетенции			
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	Б1.О.02.20.01-Инженерная графика (КР) Б1.О.02.18- Строительная механика Б1.О.02.17 - Архитектурная физика	Б1.О.04 -Курсовые работы / проекты Б3.О.02 - Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Б3.О.01- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	Б1.О.02.18- Строительная механика Б1.О.02.05- Соппротивление материалов Б1.О.03.05- Основы архитектурно-дизайнерского проектирования	Б1.О.04.04 - Архитектурно-дизайнерское проектирование промышленных зданий (КП) Б3.О.02-Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Профессиональные компетенции (вид профессиональной деятельности 07.03.03)			
ПК-2	Способностью создавать архитектурно-	Б1.О.03.06- Архитектурно-дизайнерское	Б1.О.04.04 - Архитектурно-дизайнерское проектирование промышленных зданий (КП)

	<p>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</p>	<p>проектирование Б1.О.04 -Курсовые работы/ проекты</p>	<p>Б3.О.01- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б1.В.01.ДВ.08.02 - Менеджмент в дизайне среды</p> <p>Б2.О.02.01(П)- Технологическая практика (технология строительного производства)</p>
--	--	---	---

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1; ОПК-4; ПК-2

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- естественнонаучные основы (законы) разработки архитектурных, строительных, конструктивных и объемно-планировочных решений при реконструкции и реставрации малоэтажных, многоэтажных, высотных и большепролетных зданий и сооружений;
- особенности проектирования реконструкции и реставрации зданий (в зависимости от их назначения): типологию, классификацию, требования, приемы архитектурно-строительных, объемно-планировочных и конструктивных решений;
- функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемов объемно-планировочных решений для малоэтажных, многоэтажных, высотных и большепролетных зданий и сооружений при новом проектировании и в условиях реконструкции и реставрации.

Уметь:

- разрабатывать архитектурно-строительные, объемно-планировочные и конструктивные решения при проектировании новых малоэтажных, многоэтажных, высотных и большепролетных зданий и сооружений, а также в условиях их реконструкции и реставрации;
- правильно выбирать конструктивные и расчетные схемы зданий и сооружений для реализации объемно-планировочных и архитектурно-строительных решений, малоэтажных, многоэтажных, высотных и большепролетных зданий и сооружений. при новом проектировании и в условиях реконструкции и реставрации;
- на основании актуальных нормативных документов принимать и разрабатывать архитектурно-строительные решения (планы, разрезы, фасады и узлы сопряжения отдельных элементов) для малоэтажных, многоэтажных, высотных и большепролетных зданий и сооружений, при новом проектировании и в условиях реконструкции и реставрации.

Владеть:

-знаниями для выбора и разработки объемно-планировочных и конструктивных решений для малоэтажных, многоэтажных, высотных и большепролетных зданий и сооружений при новом проектировании и в условиях реконструкции и реставрации;

-навыками для выполнения теплотехнических расчетов и проектированию долговечных и эффективных наружных отделочных слоев при новом проектировании и в условиях реконструкции и реставрации; -навыками по профессиональному восприятию информации в нормативных документах для малоэтажных, многоэтажных, высотных и большепролетных зданий и сооружений при новом проектировании и в условиях реконструкции и реставрации.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет _____ зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		А	В		
Аудиторные занятия (всего)	68	32	36		
В том числе:					
<i>Лекции</i>	26	8	18		
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-	-	-		
<i>Семинары (С)</i>	-	-	-		
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	42	24	18		
Самостоятельная работа (всего)	58	22	36		
Общая трудоемкость	час	144	72	72	
	зач. ед.	4	2	2	

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1.	Раздел 1. (Семестр А)	Тема 1 . Общие понятия и определения. Классификация, типизация, унификация и стандартизация. МКРС. Конструктивные системы остовов. Тема 2. Нагрузки. Конструктивные и расчетные схемы зданий. Огнестойкость, прочность, устойчивость, несущая способность зданий. Тема 3. Архитектурные конструкции и их классификация. Основания и фундаменты. Основы расчета. Тема 4. Конструктивные системы Мн.ГЗиС.
2.	Раздел 2. (Семестр В)	Тема 5. Каркасный и стеновой остовы Мн.ГЗиС. Тема 6. Конструкции и фундаменты Мн.ГЗиС. Тема 7. Особенности ВЗиС. Классификация. Огнестойкость ВЗиС. Защита ВЗиС от террористических актов. Тема 8. Эвакуация из ВЗиС при ЧС. Тепловая защита. Вентилируемые фасады. Светопрозрачные ограждения. Тема 9. Конструктивные и расчетные схемы ВЗиС. Тема 10. Классификация несущих остовов и типов покрытия БПЗиС. Формообразование БПЗиС. Понятие о распоре Тема 11: Пространственные конструкции большепролетных покрытий. Тема 12: Складчатые конструкции. Купола. Оболочки. Висячие и вантовые конструкции. Мембраны. Пневматические и тентовые покрытия. Особые условия (ОУ). Классификация ОУ.

		Тема 13. Проектирование и строительство зданий: в сейсмических районах; в сухом и жарком климате; на структурно-неустойчивых грунтах; в горных условиях. .
--	--	--

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина	СРС	Всего час.
1.	Раздел 1.	8	-	24	-	22	54
2.	Раздел 2.	16	-	18	-	36	60
	ВСЕГО	24	-	42	-	58	114

6. Лабораторный практикум (при наличии)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1.	Раздел 2	Лаб. 1 . Принципиальные основы проектирования архитектурных конструкций малоэтажных гражданских зданий и сооружений (Мл.ГЗиС). Классификация зданий, типизация, унификация и стандартизация в строительстве.	2
		Лаб. 2. Модульная координация размеров в строительстве. Конструктивные 2 системы при стеновом, каркасном и комбинированном остовах.	2
		Лаб. 3. Нагрузки на остов (Мл.ГЗиС). Основы инженерных расчетов. Остовы малоэтажных гражданских зданий (стеновой, каркасный, с неполным кар- 2 касом) с угеплением наружных ограждающих конструкций и покрытия.	2
		Лаб. 4. Архитектурные конструкции и классификация: фундаментов, стен, перемычек, колонн, ригелей, перекрытий, лестниц, скатных и плоских 2 крыш, перегородок, окон, дверей и полов.	2
		Лаб. 5. Основания и фундаменты. Основы расчета и конструирования раз- 2 личных типов фундаментов и конструкций остова зданий.	2
		Лаб. 6. Лестницы из различных материалов (деревянные, расчета лестниц. 2 Построение геометрии эвакуационных лестниц.	2
		Лаб. 7. Архитектурно-конструктивные и общеинженерные требования, (Темы: предъявляемые к многоэтажным гражданским зданиям и сооружениям 2 4, 5, 6) (Мн.ГЗиС). Классификация систем несущих остовов. Обеспечение устойчивости и жесткости.	2
		Лаб. 8. Конструктивные элементы многоэтажных гражданских зданий. Остовы (Мн.ГЗиС). Стеновой остов многоэтажных гражданских зданий. Кон- 2 структурные системы.	2

		Лаб. 9. Конструкции несущих стен (каменные, крупноблочные, крупнопанельные, монолитные) и узлы сопряжений элементов. Строительные материалы и изделия для несущих остовов (Мн.ГЗиС).	2
		Лаб. 10. Каркасный и каркасно-стеновой остовы (Мн.ГЗиС). Каркас из сборного, монолитного и сборно-монолитного железобетона. Ядра и диафрагмы жесткости.	2
		Лаб. 11. Крупнопанельное домостроение. Проектирование зданий с применением монолитного железобетона. Конструктивные и расчетные схемы остовов (Мн.ГЗиС).	2
		Лаб. 12. Конструкции и классификация фундаментов (Мн.ГЗиС). Основные понятия об естественных и искусственных основаниях. Основы подземной урбанизации. Правила блокирования многоэтажных и малоэтажных зданий между собой. Конструктивные особенности температурных и осадочных швов. Понятие о разделительном шпунте между примыкающими фундаментами разновысотных зданий и сооружений.	2
2.		Лаб. 13. Архитектурно-конструктивные особенности проектирования, сущность и назначение (ВЗиС). Классификация по высоте и этажности. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям. Огнестойкость несущих конструкций остова (ВЗиС), возводимых из стальных и железобетонных конструкций	2
		Лаб. 14. Функциональное назначение, объемно-планировочные и конструктивные особенности большепролетных зданий и сооружений (БПЗиС). Классификация систем несущих остовов и типы покрытия.	2
		Лаб. 15. Покрытия: плоскостные, пространственные конструкции, принципы их статической работы и расчета. Формообразование пространственных конструкций покрытия (БПЗиС).	2
		Лаб. 16. Покрытия зальных помещений с плоскими несущими конструкциями (рамы, арки). Безраспорные и распорные конструктивные системы.	2
		Лаб. 17. Пространственные перекрестные конструкции (БПЗиС). Пространственные покрытия зданий зального типа с жесткими оболочками и складками. Складчатые конструкции. Волнистые своды. Купола. Пологие оболочки.	2
		Лаб. 18. Висячие и вантовые конструкции. Одноярусные, двухъярусные и седловидные вантовые покрытия. Принципы и способы стабилизации вантовых и висячих покрытий. Мембранные покрытия.	2
		Лаб. 19. Пневматические покрытия (БПЗиС). Классификация. Воздухоопорные пневматические оболочки. Воздухонесомые пневматические конструкции (пневмоарки, пневморамы пневмоматы). Лаб. 20. Тентовые покрытия. Конусообразные, с поверхностью гипара, на 2 опорных арках, многопролетное с поверхностью гипара.	2

		Лаб. 21. Проектирование зданий и сооружений в особых природно-климатических и инженерно-геологических условиях. Классификация особых природно-климатических и региональных условий.	2
	ВСЕГО		42

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

В качестве наглядных пособий способствующих лучшему усвоению дисциплины применяются плакаты, таблицы и схемы, контролю качества, нормативные источники и т.д. Данные материалы в основном применяются при проведении лабораторных и лекций по всем темам данной дисциплины. Кроме того, материально-техническое обеспечение дисциплины включает персональные компьютеры с доступом в Интернет для преподавателей и студентов; аудитории, оснащенные мультимедийными средствами обучения для чтения лекций, проведения семинарских занятий, проверки самостоятельных работ/

Аудитория с перечнем материально-технического обеспечения	Местонахождение
Лекционная аудитория № 408 Комплект специализированной мебели: доска меловая, доска маркерная, экран; мультимедийный проектор Epson EH-TW 3200, столы, скамейки, стулья.	г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации № 361, 363, 364	г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3
Учебная аудитория для проведения лабораторных работ (лаборатория): № 365, 366 Комплект специализированной мебели; доска меловая, столы, стулья, макеты, плакаты.	г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3
Учебно-методический кабинет для самостоятельной, научно-исследовательской работы обучающихся и курсового проектирования: не предусмотрен	г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3

9. Информационное обеспечение дисциплины

а) программное обеспечение:

- Microsoft MS Word/ Excel
- Revit Architecture
- AutoCAD
- Power Point

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

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 <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

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/>

Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся и изучения дисциплины (также размещены в ТУИС РУДН в соответствующем разделе дисциплины)
<https://esystem.rudn.ru/course/view.php?id=6433>

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

(указывается наличие печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов)

а) основная литература

1. Архитектурные конструкции: учеб. пособие. кн. \. Архитектурные конструкции малоэтажных жилых зданий / Дыховичный Ю.А. и др. - 2-изд., перераб. и доп. - М.: Архитектура-С, 2005,2006,2012. - 248с. - (Специальность "Архитектура"). - ISBN 5-9647-0064-0 : 365.40.
2. Архитектурно-конструктивный практикум. Жилые здания: учеб. пособие / Нанасова, Светлана Михайловна. - М. : АСВ, 2005. - 200с. : ил. - ISBN 5-93093-324-3 : 267.90. Архитектурные конструкции /
3. А. Казбек-Казиев, В. В. Беспалов, Ю. А. Дыховичный и др.; Под ред. З. А. Казбек-Казиева: Учеб. для вузов по спец. «Архитектура». - М.: «Архитектура-С», 2006. - 344 с., ил. - ISBN 5-9647-0086-1.
4. Бородачёва Э.Н. Основы архитектуры [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.Н. Бородачёва, А.С. Першина, Г.С. Рыбакова. - Электрон. текстовые данные. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 128 с. - 978-5-9585-0624-8. - Режим доступа: <http://www.iorgbooks.com/10plJ49893.111111> - ЭБС «IPRbooks», по паролю
5. Плешивцев А.А. Основы архитектуры и строительные конструкции [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Плешивцев. - Электрон. текстовые данные. - М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. - 105 с. - 978-5-7264-1030-2.
6. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс] : краткий курс лекций / С.В. Стецкий, К.О. Ларионова, Е. В. Никонова. - Электрон. текстовые данные 1-ые. - М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. - 135 с. - 978-5-7264-0966-5.
7. Основы архитектуры: Учебник / Пер.с англ.Я.Р.Галимова, Т.Р.Перель; Под ред.Э.Коул. - м. АРТ-Родник, 2004. - 352с. ил. - ISBN 5-9561-0068-0,685.00.
8. Архитектурные конструкции. Книга 11. Архитектурные конструкции многоэтажных зданий / Дыховичный Ю.А. .. Казбек-Казиева З.А.: Учебное пособие. М.: «Архитектура-С» 2007. -248 с.
9. Инженерные конструкции / В. 11 . Голосов, В. В. Ермолов, Н. В. Лебедева и др.; Под ред. В. В. Ермолова: Учеб. пособие. - М.: «Архитектура-С», 2007. - 408 с.
10. Рыбакова Г.С. Архитектура зданий. Часть 1. Гражданские здания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.С. Рыбакова. - Электрон. текстовые данные. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. - 166 с. - 978-5-9585-0427-5.
11. Архитектура гражданских и промышленных зданий [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению курсового проекта № 2/3 / З.С. Адигамова, Е.В.

Лихненко. - Электрон. текстовые данные. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011. - 74 с. - 2227-8397.

12. Рафайнер Ф. Высотные здания. Объемно-планировочные и конструктивные решения. - М.: Стройиздат, 1982
13. Кирсанов Н. М. Висячие и вантовые конструкции: Учеб. пособие для вузов. - М.: Стройиздат, 1981. - 158 с.
14. Головченко В.Т., Коломейцев В.Т. Основы строительства в сложных и особых регионально-геологических условиях. Учеб. пособ. по направлению 653500 «Строительство». М. 2003, 251 с.
15. Проектирование зданий в особых природно-климатических условиях / В.Р. Мустакимов: Учебн. Пособие.-Казань, КГ АСУ, 2018. - 243 с.

б) дополнительная литература

1. С.М.Михайлов, А.С.Михайлова. История дизайна. Краткий курс: Учебн. пособие для спец. 2902.00. М: Союз Дизайнеров России, 2004.- п. 10 л.)
2. Проектирование современных высотных зданий / под ред. Сюй Пэйфу: Пер. с китайского.- М.: Изд-во АСВ, 2008, - 469 с.
3. Современное высотное строительство. Монография. М.: ГУП «ИТЦ Москомархитектуры». 2007.- 440 с.
4. Строительство высотных зданий и сооружений. Том XIII. Российская Архитектурно-строительная энциклопедия. ОАО «ВНИИЭТПИ», Москва, 2010,- 494 с.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать лекционный тип основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные (лекции) мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь.

Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не дается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Лабораторные работы по проектированию архитектурных конструкций малоэтажного объекта гражданского назначения и многоэтажного жилого здания, выполняются на основании индивидуального задания для каждого студента, выдаваемого преподавателем. Проекты выполняются на трех чертежных листах формата А2.

Самостоятельная домашняя работа студента при освоении дисциплины состоит из:

- письменной части в форме авторской презентации (срок сдачи в начале курса);
- прикладной части в форме реферата (срок сдачи в середине курса);

А. Требование к презентациям:

- до 10 слайдов;
- формат pdf, ppt;
- длительность доклада- 10 мин.

Б. Требования к рефератам:

- согласованная с руководителем структура работы;

- 10-12 страниц;
- наличие иллюстраций;
- собственные выводы студента и возможность вести дискуссию на рассматриваемую тему.

Тема реферата выбирается в соответствии с интересами студента. Важно, чтобы в реферате: во-первых, были освещены как естественнонаучные, так и социальные стороны проблемы; а во-вторых, представлены как общетеоретические положения, так и конкретные примеры.

Реферат должен основываться на проработке нескольких дополнительных к основной литературе источников. План реферата должен быть авторским. В нем проявляется подход автора, его мнение, анализ проблемы. Все приводимые в реферате факты и заимствованные соображения должны сопровождаться ссылками на источник информации. Недопустимо просто скомпоновать реферат из кусков заимствованного текста. Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника и страницы.

Реферат оформляется в виде текста на листах стандартного формата (А- 4). Начинается с титульного листа, в котором указывается название вуза, учебной дисциплины, тема реферата, фамилия и инициалы студента, номер академической группы или название кафедры, год и географическое место местонахождения вуза. Затем следует оглавление с указанием страниц разделов.

Сам текст реферата желательно подразделить на разделы: главы, подглавы и озаглавить их. Приветствуется использование в реферате количественных данных и иллюстраций (графики, таблицы, диаграммы, рисунки). Завершают реферат разделы "Заключение" и "Список использованной литературы".

В заключении представлены основные выводы, ясно сформулированные в тезисной форме и, обычно, пронумерованные. Список литературы должен быть составлен в полном соответствии с действующим стандартом (правилами), включая особую расстановку знаков препинания.

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на практических занятиях, выполнении индивидуальных заданий в форме проекта. Текущему контролю подлежит посещаемость студентами аудиторных занятий и работа на занятиях. Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций является промежуточная аттестация, проводимая с учетом результатов текущего контроля в семестре А, и итогового экзамена и в семестре В.

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (Семестр А)

Код контролируемой компетенции или ее части	Контролируемый раздел дисциплины	ФОСы (формы контроля уровня освоения ООП)				Баллы раздела	
		Аудиторная работа		Самостоятельная работа			Экзамен/Зачет
		Тест	Контрольная работа	Выполнение домашних заданий в электронном виде	Курсовая работа: Выполнение графических работ		
ОПК-1; ОПК-4; ПК-2	Тема 1 . Общие понятия и определения. Классификация, типизация, унификация и стандартизация. МКРС. Конструктивные системы остовов.	10				10	
ОПК-1; ОПК-4; ПК-2	Тема 2. Нагрузки. Конструктивные и расчетные схемы зданий. Огнестойкость, прочность, устойчивость, несущая способность зданий.		10	10		20	
ОПК-1; ОПК-4; ПК-2	Тема 3. Архитектурные конструкции и их классификация. Основания и фундаменты. Основы расчета.	10				20	
ОПК-1; ОПК-4; ПК-2	Тема 4. Конструктивные системы Мн.ГЗиС.	10	10	10	30	50	
	Зачет						
	ИТОГО	30	20	20	30	100	

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (Семестр В)

Код контролируемой компетенции или ее части	Контролируемый раздел дисциплины	ФОСы (формы контроля уровня освоения ООП)				Баллы раздела	
		Аудиторная работа		Самостоятельная работа			Экзамен/Зачет
		Тест	Контрольная работа	Выполнение домашних заданий в электронном виде	Курсовая работа: Выполнение графических работ		
УК-1; УК-3; ОПК-3	Тема 5. Каркасный и стеновой остовы Мн.ГЗиС.						
УК-1; УК-3; ОПК-3	Тема 6. Конструкции и фундаменты Мн.ГЗиС.						
УК-1; УК-3; ОПК-3	Тема 7. Особенности ВЗиС. Классификация. Огнестойкость	10				10	

	ВЗиС. Защита ВЗиС от террорестических актов.						
<i>УК-1; УК-3; ОПК-3</i>	Тема 8. Эвакуация из ВЗиС при ЧС. Тепловая защита. Вентилируемые фасады. Светопрозрачные ограждения.						
<i>УК-1; УК-3; ОПК-3</i>	Тема 9. Конструктивные и расчетные схемы ВЗиС.	10					10
<i>УК-1; УК-3; ОПК-3</i>	Тема 10. Классификация несущих остовов и типов покрытия БПЗиС. Формообразование БПЗиС. Понятие о распоре			10			10
<i>УК-1; УК-3; ОПК-3</i>	Тема 11: Пространственные конструкции большепролетных покрытий.	10					10
<i>УК-1; УК-3; ОПК-3</i>	Тема 12: Складчатые конструкции. Купола. Оболочки. Висячие и вантовые конструкции. Мембраны. Пневматические и тентовые покрытия. Особые условия (ОУ). Классификация ОУ.			10			10
<i>УК-1; УК-3; ОПК-3</i>	Тема 13. Проектирование и строительство зданий: в сейсмических районах; в сухом и жарком климате; на структурно-неустойчивых грунтах; в горных условиях.				20		20
	Экзамен					30	30
	ИТОГО	30		20	20	30	100

1. Тесты и контрольные работы

В семестре А будет проведено 2 контрольные работы с заданиями на применение навыков по профессиональному восприятию информации в нормативных документах для малоэтажных, многоэтажных, высотных и большепролетных зданий и сооружений при новом проектировании и в условиях реконструкции и реставрации.

В обоих семестрах обучающиеся проходят тесты самостоятельно по окончании изучения тем дисциплины. Тесты являются промежуточными.

Выполнение тестов оценивается от 0 до 10 баллов.

Тест № 1-6. - 10 баллов

Тест № 7-11. - 10 баллов

Тест № 12-17. - 10 баллов

Результаты тестов показывают на базе актуальных нормативных документов степень умения принимать и разрабатывать архитектурно-строительные решения (планы, разрезы, фасады и узлы сопряжения отдельных элементов) для малоэтажных, многоэтажных, высотных и большепролетных зданий и сооружений, при новом проектировании и в условиях реконструкции и реставрации.

2. Домашняя работа

Самостоятельная домашняя работа студента при освоении дисциплины состоит из:
- письменной части в форме авторской презентации (срок сдачи в начале курса)-10 баллов
- письменной части в форме реферата (срок сдачи в середине курса) -10 баллов
- прикладной части в форме проекта (срок сдачи в конце курса) -20 баллов

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ по ДИСЦИПЛИНЕ

Итоговый тест (при оцениваемом экзамене в Семестре В)– 30 баллов

Итоговый тест не пройден, если количество верных ответов составляет менее 60%. При неудачном прохождении теста допускается вторая попытка, но со снижением баллов на 10%.

Примечание: для допуска к итоговой аттестации и получения итоговой оценки по дисциплине необходимо выполнение всех заданий, запланированных в курсе.

Баллы, полученные студентом во время курса, суммируются и выставляется общая оценка по шкале ниже:

Баллы БРС	Традиционные оценки	Оценки ECTS
95-100	5	A
86-94		B
69-85	4	C
61-68	3	D
51-60		E
31-50	2	FX
0-30		F
51-100	Зачет	-

Курсовая работа выполняется в семестрах А и В по индивидуальным заданиям, содержащим исходные данные для ее разработки. Тематика курсовых работ - малоэтажный объектом гражданского назначения и многоэтажные жилые здания.

Экзамен по дисциплине проводится в семестре В по экзаменационным билетам, содержащим 3 вопроса, необходимым для контроля умения и/или владения.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

Разработчики:

ст. преп., канд. арх.

должность

должность, название кафедры



подпись

подпись

О.Е. Долинина

инициалы, фамилия

инициалы, фамилия

Разработчик: руководитель направления «Дизайн архитектурной среды»



А.В. Соловьева

Директор Департамента Архитектуры



О.В. Бик