

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнАрхДиз
С.Б.Поморов

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.Б.451 «Урбанистические тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **08.05.01
Строительство уникальных зданий и сооружений**

Направленность (профиль, специализация): **Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений**

Статус дисциплины: **обязательная часть (базовая)**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	старший преподаватель	Е.Г. Зайкова
Согласовал	Зав. кафедрой «ТИАрх»	Л.В. Халтурина
	руководитель направленности (профиля) программы	И.В. Харламов

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК-11	знанием истории развития выбранной специальности и специализации, тенденций ее развития и готовность пропагандировать ее социальную и общественную значимость	теорию развития высотного и большепролётного областей проектирования и строительства, тенденций их развития и готовность пропагандировать ее социальную и общественную значимость	систематизировать обширный материал по современным урбанистическим тенденциям развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений в Российской Федерации и за рубежом	
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	собрать, систематизировать и анализировать исходные данные для проектирования уникальных зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	
ПСК-1.1	способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов уникальных объектов с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	отечественную и мировую историю строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; - особенности и этапы их развития; - направления и тенденции их развития; - творчество и теоретические концепции ведущих отечественных, местных (региональная школа) и западных проектных организаций.	оценивать влияние современной архитектуры на сложившуюся историческую и культурную застройку городов и населенных мест.	

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Инженерная геология, Иностранный язык, История, Математика, Начертательная геометрия и инженерная графика, Социология, Строительные материалы, Физика, Философия, Экономика
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Железобетонные и каменные конструкции, Конструкции из дерева и пластмасс, Металлические конструкции (общий курс), Обследование и испытание сооружений, Основания и фундаменты, Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений, Эксплуатация и реконструкция сооружений

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	17	0	17	74	45

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 7

Лекционные занятия (17ч.)

1. Раздел 1. Тема 1. "История строительства высотных и большепролётных зданий и сооружений". {дискуссия} (2ч.)[3,4] Мировая история строительства высотных зданий. История проектирования и строительства высотных зданий в

США, в Западной Европе, Австралии, странах Азии и Ближнего Востока

2. Тема 2. История строительства высотных зданий в России. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,5] Высотные здания в Москве, Санкт-Петербурге, Волгограде, Самаре.

3. Тема 3. История развития строительства большепролетных общественных зданий в России. Зарубежный опыт. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[5] Теории развития строительства большепролетных общественных зданий в России. Тенденций ее развития. Социальная и общественная значимость.

4. Раздел 2. Тема 4. «Градостроительные и функциональные проблемы компоновки размещения высотных и большепролётных зданий». {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2] Подходы к оценке влияния строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений на сложившуюся историческую и культурную застройку городов. Нормативная база в области принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест

5. Тема 5. Тенденции развития высотного и большепролётного домостроения. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1] Оценка влияния современной архитектуры на застройку городов. Тенденции развития высотного домостроения, пропаганда социальной и общественной значимости строительства высотных и большепролетных сооружений

6. Тема 6. Особенности архитектурно-композиционных решений большепролетных общественных зданий. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2] Нормативная база в области инженерных изысканий, принципов проектирования композиционных решений большепролетных общественных зданий. зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки.

7. Тема 7. Градостроительные проблемы компоновки размещения высотных зданий. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[7,8] Теория развития выбранной специальности и специализации, тенденции развития выбранной специальности и специализации и содержание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.

8. Тема 8. Функциональные проблемы компоновки размещения высотных зданий. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (3ч.)[2,6] Функциональные проблемы компоновки размещения высотных зданий. Теория развития выбранной специальности и специализации, тенденции развития выбранной специальности и специализации и содержание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.

Практические занятия (17ч.)

9. Выполнение анализа градостроительной ситуации строительства

высотных зданий в заданных точках городской среды. {разработка проекта} (4ч.)[7] Анализ градостроительной ситуации. Факторы, учитываемые при выборе параметров и функционального назначения участков территории высотного строительства. Размещение в городе высотных зданий с вариантными сочетаниями различных функций.

10. Выполнение анализа градостроительной ситуации строительства высотных зданий в заданных точках городской среды. {разработка проекта} (6ч.)[7] Контрольное задание на выявление целей, задач, основных положений выполнения генерального плана. Определение влияние строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений на сложившуюся историческую и культурную застройку, исследование гигиены среды, функциональной комфортности территории жизнеобеспечения застройки на примере заданного города из мировой и отечественной практики.

11. Графическое задание. {разработка проекта} (4ч.)[3] Выполнение эскизных вариантов решений по внутренней планировке и благоустройству высотных зданий. Разработка эскизного проекта объекта с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.

12. Графическое задание {разработка проекта} (3ч.)[3] Взаимосвязь архитектурно-планировочных и конструктивных решений высотных и большепролетных зданий. Конструктивные особенности уникальных зданий и факторы, влияющих на выбор конструктивных решений.

Самостоятельная работа (74ч.)

13. Проработка тем лекций с подбором визуального материала по пройденной теме. {творческое задание} (8ч.)[1,3,5] - Современное высотное строительство в Нью-Йорке, Чикаго, в некоторых других крупных городах США.
- Строительство высотных зданий в Западной Европе, Австралии, странах Азии и Ближнего Востока.

- Современный высотный комплекс Москва-Сити и его отдельные здания.

- Современный опыт строительства большепролетных общественных зданий в России на примере олимпийских объектов в Сочи.

- Современный зарубежный опыт строительства большепролетных общественных зданий на примере олимпийских объектов в Китае.

14. Публичное сообщение на выбранную тему в рамках изучаемой дисциплины. {творческое задание} (20ч.)[6] Подготовка публичного сообщения на выбранную тему в рамках изучаемой дисциплины.

15. Подготовка к контрольному опросу {творческое задание} (6ч.)[1,6,8] Вопросы представлены в списке контролирующих материалов.

16. Подготовка к графическим заданиям. {творческое задание} (14ч.)[3] Выполнение вариантных проработок по заданной теме.

17. Проработка тем лекций {творческое задание} (4ч.)[2,4] Подготовка к практическим занятиям.

18. Подготовка к контрольному опросу на занятии {творческое задание} (6ч.)[2,5]

18. Подготовка к зачету {творческое задание} (10ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]

19. Подготовка к практическим занятиям. {работа в малых группах} (6ч.)[2,5]

Современное высотное строительство в Нью-Йорке, Чикаго, в некоторых других крупных городах США. Строительство высотных зданий в Западной Европе, Австралии, странах Азии и Ближнего Востока.

- Современный высотный комплекс Москва-Сити и его отдельные здания.

- Современный опыт строительства большепролетных общественных зданий в России на примере олимпийских объектов в Сочи.

- Современный зарубежный опыт строительства большепролетных общественных зданий на примере олимпийских объектов в Китае.

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ре-сурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ре-сурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Забалуева Т.Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования [Электронный ресурс]: учебник/ Забалуева Т.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 196 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30436>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

6.2. Дополнительная литература

4. Тамразян А.Г. Строительные конструкции. Часть 1 [Электронный ресурс]: инновационный метод тестового обучения/ Тамразян А.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 416 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20036>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

5. Игнатъев В.А. Архитектура – мир, в котором мы живем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Игнатъев В.А., Галишникова В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 293 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25510>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

6. СП 42.13330.2011. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* / Минрегион России. – М., 2011. <https://docs.cntd.ru/document/1200084712>

7. СП 54.13330.2011. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003 / Минрегион России. – М., 2011. <https://stroyzashita.ru/docs/sp-54.13330.2011.pdf>

8. СП 118.13330.2012. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 / Минрегион России. – М., 2012. <https://docs.cntd.ru/document/1200092705>

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	AutoCAD
2	Windows
3	Microsoft Office
4	Chrome
5	Revit 2014
6	LibreOffice
7	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
помещения для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».