Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 13.01.2026 21:31:12
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет урбанистики и городского хозяйства

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана
_____ /К.И. Лушин/
«25» декабря 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Современная урбанистика и развитие городской среды

Направление подготовки/специальность
08.04.01 Строительство

Профиль/специализация
Управление жизненным циклом зданий и сооружений

Квалификация
Магистр

Формы обучения
Очная

Москва, 2025 г.

Разработчик:

Заведующий кафедрой «Промышленное, гражданское и подземное строительство»,
к.т.н., доцент / И.С. Пуляев /

Согласовано:
Заведующий кафедрой «Промышленное, гражданское и подземное строительство»,
к.т.н., доцент / И.С. Пуляев /

Руководитель образовательной программы
к.т.н., доцент / Е.М. Дербасова /

Содержание

1 4
2 44
3 55
3.1 55
3.2 55
3.3 66
3.4 66
3.5 67
4 77
4.1 77
4.2 77
4.3 **Ошибка! Закладка не определена.**7
4.4 88
4.5 88
4.6 88
5 88
6 88
6.1 88
6.2 99
7 1010
7.1 1010
7.2 100
7.3 111

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основной цели освоения дисциплины «Современная урбанистика и развитие городской среды» следует отнести формирование знаний о современных тенденциях урбанистического развития архитектуры и строительства уникальных зданий и сооружений, в т.ч. их основной части - высотных и большепролетных зданий и сооружений.

К основным задачам освоения дисциплины «Современная урбанистика и развитие городской среды» следует отнести:

- определение места размещения в городе и решение генеральных планов уникальных зданий и сооружений, в т.ч. их основной части - высотных и большепролетных зданий и сооружений;
- определение особенностей функционально-планировочной и объемной организации высотных комплексов и градостроительных ансамблей, включающих большепролетных здания и сооружения;
- определение особенностей формообразования и конструктивных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений с учетом местных условий и действующих нормативных документов.

Обучение по дисциплине «Современная урбанистика и развитие городской среды» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, и обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии. ИУК-5.2. Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом общих и специфических черт различных культур и религий, особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других наций и конфессий, различных социальных групп. ИУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач, демонстрируя понимание особенностей различных культур и наций.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современная урбанистика и развитие городской среды» относится к элективным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина «Современная урбанистика и развитие городской среды» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Жизненный цикл объектов капитального строительства;

- Устойчивое развитие территорий;
- Экология и качество искусственной среды обитания человека;
- Производственная практика (технологическая).

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость
(по формам обучения)

3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
			2
1	**Аудиторные занятия**	**36**	36
	В том числе:		
1.1	Лекции	24	24
1.2	Семинарские/практические занятия	12	12
1.3	Лабораторные занятия	-	-
2	**Самостоятельная работа**	**108**	108
	В том числе:		
2.1	Самостоятельное изучение	108	108
3	**Промежуточная аттестация**		
	Экзамен		
	Итого	**144**	144

3.2 Тематический план изучения дисциплины
(по формам обучения)

3.2.1 Очная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1	Тема 1. Урбанистические тенденции, история проектирования, строительства высотных и большепролетных зданий и их художественная выразительность.	36	6	3			27
2	Тема 2. Место в городе и решение генеральных планов уникальных зданий и сооружений.	36	6	3			27

3	Тема 3. Типологические, архитектурно-планировочные и объемные решения многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов.	36	6	3			27
4	Тема 4. Конструктивные плоскостные и пространственные решения многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов.	36	6	3			27
	Итого	**144**	**24**	**12**	**-**	**-**	**108**

3.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Урбанистические тенденции, история проектирования, строительства высотных и большепролетных зданий и их художественная выразительность.
Комплексный подход к развитию городской среды, который объединяет архитектурное проектирование с социальными, экологическими и экономическими аспектами. Развитие тенденций в разных сферах: в технологиях, в принципах проектирования, в законодательстве и в экспертизе проектов.

Тема 2. Место в городе и решение генеральных планов уникальных зданий и сооружений.

Цели генерального плана. Основные разделы и элементы генплана. Влияние генплана на градостроительное развитие. Ограничения и требования генплана. Зонирование территорий и функциональное назначение земель. Преимущества соблюдения генплана. Получение согласований с генпланом. Риски несоблюдения генплана. Учёт интересов разных групп населения. Внесение изменений в генплан.

Тема 3. Типологические, архитектурно-планировочные и объемные решения многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов.
Аспекты типологических, архитектурно-планировочных и объёмных решений многофункциональных высотных и большепролётных зданий и комплексов: типололгия, форма здания, объёмно-пространственная композиция, визуальное восприятие, конструкционное решение.

Тема 4. Конструктивные плоскостные и пространственные решения многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов.
Плоскостные здания. Пространственные здания. Общие требования к проектированию и возведению. Основные назначения. Области применения.

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1 Семинарские/практические занятия

Практическое занятие №1. Анализ статистических данных об уровне урбанизации в различных регионах мира. Тенденции и закономерности, сравнительный анализ.

Практическое занятие №2. Расчёт уровня урбанизированности экономических районов России по статистическим данным.

Практическое занятие №3. Функциональные и объемно–планировочные схемы многофункциональных большепролетных зданий.

Практическое занятие №4. Функциональные и объемно–планировочные схемы многофункциональных высотных зданий.

Практическое занятие №5. Эволюция архитектурных и технологических решений большепролетного строительства.

Практическое занятие №6. Эволюция архитектурных и технологических решений высотного строительства.

3.4.2 Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрены.

4 Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

1. СП 42.13330.2011 «СНИП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
2. МГСН 4.04-94 (14) «Многофункциональные здания и комплексы», М., ГУП «НИАЦ», 2014г. (используется как справочное пособие).

4.2 Основная литература

1. Соколов Л.И. и др.Урбанистика и архитектура городской среды (учебник для вузов по направлению «Строительство» М., Академия, 2014 г.
2. Маклакова Т.Г. Высотные здания. Градостроительные и архитектурно-композиционные проблемы проектирования. М., АСВ., 2009 г.
3. Демина А.В. Здания с большепролетными покрытиями. Учебное пособие. Тамбов., изд. ТГТУ., 2009 г.

4.3 Дополнительная литература

1. Архитектура, строительство, дизайн: Учебник для студентов высших архитектурно-строительных учебных заведений. Издательство: Феникс; 2006 г., http://www.knigafund.ru/books/14655
2. Таранова А. Небоскребы, пер. с англ. В.Г. Яковлева – М., Астрель, 2004г.
3. Шерешевский И.А. Конструирование гражданских зданий. М., издательство «Архитектура-С», 2014 г.

4. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений. М., издательство «Архитектура-С», 2014 г.

4.4 Электронные образовательные ресурсы

1.Электронная библиотека университета. Ссылка на электронную библиотеку: https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=7621&section=1

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. МойОфис – российская компания-разработчик безопасных офисных решений для общения и совместной работы с документами (Альтернатива MS Office) https://myoffice.ru/
2. Универсальная программа метода конечных элементов, применяемая на предприятиях строительной отрасли.
3. Универсальная программа 3-D проектирования, применяемая на предприятиях строительной отрасли.

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Российская национальная библиотека http://www.nlr.ru
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» https://biblioclub.ru/index.php
3. Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru
4. Российская государственная библиотека http://www.rsl.ru
5. Образовательная платформа ЮРАЙТ http://www.urait.ru
6. «Техэксперт» – справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию https://техэксперт.сайт/
7. Е-ДОСЬЕ – Электронный каталог. Независимая информация о российских организациях, база нормативных документов и законодательных актов https://e-ecolog.ru/

5 Материально-техническое обеспечение

Для проведения аудиторных занятий используются:

учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, имеющие оборудование: комплект мебели для учебного процесса; доска учебная. Технические средства обучения и материалы: компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран).

6 Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

6.1.1 Преподаватель организует преподавание дисциплины в соответствии с требованиями «Положения об организации образовательного процесса в Московском политехническом университете и его филиалах», утверждённым ректором университета.

6.1.2 На первом занятии преподаватель доводит до сведения студентов содержание рабочей программы дисциплины (РПД).

6.1.3 Преподаватель особенно обращает внимание студентов на:

виды и формы проведения занятий по дисциплине, включая порядок проведения занятий с применением технологий дистанционного обучения и системы дистанционного обучения университета (СДО Московского Политеха);

- виды, содержание и порядок проведения текущего контроля успеваемости в соответствии с фондом оценочных средств;
- форму, содержание и порядок проведения промежуточной аттестации в соответствии с фондом оценочных средств, предусмотренным РПД.

6.1.4 Преподаватель доводит до сведения студентов график выполнения учебных работ, предусмотренных РПД.

6.1.5 Преподаватель рекомендует студентам основную и дополнительную литературу.

6.1.6 Преподаватель предоставляет перед промежуточной аттестацией (экзаменом) список вопросов для подготовки.

6.1.7 Преподаватели, которые проводят лекционные и практические (семинарские) занятия, согласуют тематический план практических занятий, чтобы использовать единую систему обозначений, терминов, основных понятий дисциплины.

6.1.8 При подготовке к семинарскому занятию по перечню объявленных тем преподавателю необходимо:

- уточнить план их проведения, согласно РПД;
- продумать формулировки и содержание учебных вопросов, выносимых на обсуждение;
- ознакомиться с перечнем вопросов по теме семинара.

В ходе семинара во вступительном слове раскрыть практическую значимость темы семинарского занятия, определить порядок его проведения, время на обсуждение каждого учебного вопроса. Использовать фронтальный опрос, давая возможность выступить всем студентам, присутствующим на занятии.

В заключительной части семинарского занятия следует подвести итоги: дать оценку выступлений каждого студента и учебной группы в целом. Раскрыть положительные стороны и недостатки проведенного семинарского занятия. Ответить на вопросы студентов. Выдать задания для самостоятельной работы по подготовке к следующему занятию.

6.1.9 Целесообразно в ходе защиты расчетно-графических работ, рефератов и практических заданий задавать выступающим и аудитории дополнительные и уточняющие вопросы с целью выяснения их позиций по существу обсуждаемых проблем.

Возможно проведение занятий и аттестаций в дистанционном формате с применением системы дистанционного обучения университета (СДО Московского Политеха).

6.1.10 Порядок проведения работ в дистанционном формате устанавливается отдельными распоряжениями проректора по учебной работе и/или центром учебно-методической работы.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

6.2.1 Студенту необходимо составить для себя график выполнения учебных работ, предусмотренных РПД с учётом требований других дисциплин, изучаемых в текущем семестре.

6.2.2 При проведении занятий и процедур текущей и промежуточной аттестации с использованием инструментов информационной образовательной среды дистанционного образования университета (СДО Московского Политеха), как во время контактной работы с преподавателем, так и во время самостоятельной работы студент должен обеспечить техническую возможность дистанционного подключения к системам дистанционного

обучения. При отсутствии такой возможности обсудить ситуацию с преподавателем дисциплины.

6.2.3 К промежуточной аттестации допускаются только обучающиеся, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины (РПД).

7 Фонд оценочных средств

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

Контроль успеваемости и качества подготовки проводится в соответствии с требованиями "Положения об организации образовательного процесса в Московском политехническом университете".

Для контроля успеваемости и качества освоения дисциплины настоящей программой предусмотрены следующие виды контроля:

– контроль текущей успеваемости (текущий контроль);

– промежуточная аттестация.

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

– подготовка и выступление на семинарском занятии с рефератом и обсуждением;

– экзамен.

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные вопросы, представление и обсуждение реферата на практических занятиях.

Образцы экзаменационных билетов и примерных тем рефератов приведены в приложении.

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Современная урбанистика и развитие городской среды».

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3 Оценочные средства

7.3.1 Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется в результате оценки работы студентов, установленной при индивидуальном опросе; подготовки, представлении и обсуждении презентаций на практических занятиях и фиксировании ее в рабочий журнал преподавателя.

В качестве мероприятия текущего контроля используется проведение опроса обучающихся.

Вопросы промежуточного контроля по темам.

1. Конструкционные материалы несущих и ограждающих конструкций высотных зданий.
2. Конструктивные решения отдельных элементов конструкций высотного здания.
3. Функциональная структура высотных зданий и ее отражение в объемнопланировочной композиции.
4. Конструктивные и технологические решения многофункциональных высотных зданий и комплексов.
5. Конструктивные элементы и схемы высотных зданий.
6. Типологические, архитектурно-планировочные и объемные решения многофункциональных высотных зданий и комплексов.

7. Современные системы мониторинга и оценки технического состояния несущих и ограждающих конструкций высотных зданий и сооружений.

8. Инженерно-технические системы и оборудование многофункциональных высотных зданий и комплексов.

9. Конструкционные материалы несущих и ограждающих конструкций большепролетных зданий.

10. Функциональная структура большепролетных зданий и ее отражение в объемно-планировочной композиции.

11. Конструктивные решения большепролетных зданий и комплексов.

12. Типологические, архитектурно-планировочные и объемные решения многофункциональных большепролетных зданий.

13. Эволюция архитектуры и технологических решений большепролетного строительства.

14. Урбанистические тенденции XVIII и XIX вв., развитие и эволюция архитектурно-строительных технологий.

15. Закономерности развития строительства типовых и уникальных зданий в СССР.

16. История проектирования и строительства высотных зданий в Америке.

17. История проектирования и строительства высотных зданий в Австралии.

18. История проектирования и строительства высотных зданий в странах Европы.

19. История проектирования и строительства высотных зданий в странах Азии.

20. История проектирования и строительства высотных зданий в России.

21. Урбанистические концепции и тенденции развития города и строительства высотных зданий и сооружений XX вв.

22. Современный урбанизм и субурбанизм.

23. Агломерация, Мегаполис, Мегалополис.

24. Особенности формирования и развития урбанизированных территорий.

25. Новые технологии для высотного строительства.

26. Урбанистические концепции и тенденции развития города и строительства большепролетных зданий и сооружений XX вв.

7.3.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится на соответствующих формам обучения в семестре в форме экзамена.

Экзамен проводится по билетам, ответы предоставляются письменно с последующим устным собеседованием. Билеты формируются из вопросов представленного ниже перечня.

В билет включается два вопроса из разных разделов дисциплины. Перечень вопросов соответствует темам, изученным на лекционных и семинарских занятиях (прилагается). Время на подготовку письменных ответов – до 40 мин, устное собеседование – до 10 минут.

Промежуточная аттестация проводится в сроки, установленные утвержденным расписанием зачетно-экзаменационной сессии. До даты проведения промежуточной аттестации студент должен выполнить все расчетно-графические работы, предусмотренные настоящей рабочей программой дисциплины. Перечень обязательных работ и форма отчетности по ним:

Вид работы	Форма отчетности и текущего контроля
Самостоятельная/практическая работа	Оформленный шаблон текстового варианта реферата с отметкой преподавателя. Устный доклад реферата по теме занятия со слайдами – «отлично»; реферат по теме занятия

	со слайдами, без устного доклада – «хорошо»; реферат по теме занятия без слайдов и устного доклада – «удовлетворительно»; невыполнение реферата по теме занятия «неудовлетворительно».

7.3.3 Вопросы к экзамену

1. Высотные и большепролетные здания и сооружения как памятники архитектуры и строительства.
2. Понятие урбанизма и стадии его развития (урбанизация – расселение – агломерация).
3. Понятие территориально-производственного комплекса (ТПК) и его ТЭО, привести примеры.
4. Понятие районной планировки (РП) на 1-очередь и на расчетный срок, привести примеры.
5. Понятие генерального плана (ГП) 1-очередь и на расчетный срок, привести примеры.
6. Основные положения концепции генерального плана.
7. Какими законами и подзаконными актами регламентируется градостроительная деятельность.
8. Правила застройки и землепользования.
9. Порядок разработки согласования и утверждения градостроительной документации.
10. Правовое регулирование порядка оформления и получения разрешительной документации.
11. Пространственная композиция градостроительного объекта.
12. Средства градостроительной композиции.
13. Художественный образ градостроительного объекта.
14. Градостроительные регламенты и режимы использования территории.
15. Учет в проектировании зон охраны объектов культурного наследия, зон охраняемого ландшафта.
16. Определение сектора обзора особо ценных видовых раскрытий, привести примеры.
17. Типы высотных акцентов – «планировочный» и особенности его проектирования.
18. Типы высотных акцентов - «въезд в город» и особенности его проектирования.
19. Типы высотных акцентов - «прибрежный» и особенности его проектирования.
20. Типы высотных акцентов – «локальный» и особенности его проектирования.
21. Многоструктурные жилые образования, их место в городе и особенности проектирования.
22. Многоярусные, полифункциональные общественные образования, их место в городе и особенности проектирования.
23. Городской ансамбль на примере «Москва-Сити».
24. Большепролетные торгово-развлекательные, рыночные центры, их место в городе и особенности проектирования.
25. Большепролетные зрелищные, спортивные центры, их место в городе и особенности проектирования.

26. Особенности проектирования большепролетных зданий и сооружений объектов транспорта и дорожной сети.

27. Транспортно-торговый, складской, межрегиональный логистический комплекс-терминал и особенности его проектирования.

26. Особенности проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений на производственных территориях.

27. Требования противопожарных норм по мероприятиям безопасности, защите и эвакуации в высотных зданиях.

28. Требования противопожарных норм по мероприятиям безопасности, защите и эвакуации в большепролетных зданиях.

29. Требования санитарно-гигиенических норм освещенности, доступу к объектам жизнеобеспечения в высотных зданиях.

30. Требования санитарно-гигиенических норм освещенности, доступу к объектам жизнеобеспечения в большепролетных зданиях.

31. Основные элементы каркасов высотных зданий по их функциям и по материалу.

32. Основные элементы каркасов по их функциям и по материалу в большепролетных зданиях и сооружениях.

33. Особенности проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений на основе плоскостных несущих конструкций.

34. Особенности проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений на основе пространственных конструкций.