

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Архитектуры и градостроительства»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №10 от 02 июня 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«АРХИТЕКТУРА И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО»

Направление: 08.03.01 Строительство

Организация и управление строительством

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Бержинская Лидия Петровна
Дата подписания: 14.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Пуляевская
Евгения Владимировна
Дата подписания: 19.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Матвеева Мария
Витальевна
Дата подписания: 19.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

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

1.1 Дисциплина «Архитектура и градостроительство» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС - 4 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию объектов	ПКС - 4.2

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС - 4.2	Способен проектировать строительные объекты, включая выбор и расчетное обоснование объёмно-планировочного, компоновочного и конструктивного решения	Знать основные положения и задачи градостроительной деятельности, виды и особенности основных градостроительных процессов при реализации программ развития территорий; градостроительную нормативную документацию, методику выбора и расчетного обоснования объёмно-планировочных, компоновочных и конструктивных решений при проектировании строительных объектов. Уметь самостоятельно проводить комплексную оценку территории; формировать планировочное решение с целью их устойчивого развития; самостоятельно проводить предварительное технико-экономическое обоснование и сравнение проектных решений, разрабатывать проектно-техническую документацию в области градостроительства. Владеть методикой градостроительного проектирования территорий населенных мест; методами анализа структуры города, особенностей его развития, функционирования и взаимосвязи отдельных частей.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Архитектура и градостроительство» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Архитектура зданий и

сооружений», «Инженерная и компьютерная графика», «История России», «Строительные материалы», «Теоретическая механика»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Информационные технологии в строительстве», «Кадастр и оценка недвижимости», «Механика грунтов, основания и фундаменты», «Основы проектной деятельности», «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений», «Строительные конструкции», «Экономика строительства»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 4
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	64	64
лекции	32	32
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	32	32
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	44	44
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 4

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1. Введение в историю архитектуры и градостроительства	1, 2	4			1	2	1, 2	3	Собеседование
2	2. Основы градостроительной деятельности	3, 4	4			2	2	1, 2	5	Собеседование
3	3. Планировочная структура территорий	5, 6, 7	6			3	2	1, 2	8	Собеседование
4	4. Организация композиционно-планировочной структуры жилого	8, 9, 10	6			4, 5, 6	18	1, 2	16	Собеседование

	микрорайона									
5	5. Комплексная оценка и инженерная подготовка территории при планировании жилого микрорайона.	11, 12, 13	6			7	3	1, 2	5	Собеседование
6	6. Функциональное зонирование территории микрорайона	14	2			8	3	1, 2	4	Собеседование
7	7. Инженерно-коммуникационное обеспечение микрорайона.	15, 16	4			9	2	1, 2	3	Собеседование
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		32				32		44	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 4

№	Тема	Краткое содержание
1	1. Введение в историю архитектуры и градостроительства	Возникновение городов. Формирование планировочной структуры городов. Развитие градостроительства в Европе, США, России. Современные тенденции развития градостроительной сферы.
2	2. Основы градостроительной деятельности	Цели, задачи, субъекты и объекты градостроительной деятельности. Основные направления и системы государственного управления градостроительной деятельностью. Законодательная база и нормативно-технического обеспечение градостроительной деятельности. Взаимодействие основных участников градостроительного процесса.
3	3. Планировочная структура территорий	Типы и элементы планировочной структуры. Классификация населенных мест и градообразующие факторы. Градостроительная оценка природных и антропогенных условий местности. Основные положения генерального плана городского и сельского округа. Функциональная организация и зонирование городской территории. Организация селитебной территории. Размещение промышленных и складских зон.
4	4. Организация композиционно-планировочной структуры жилого микрорайона	Понятие о жилом районе, микрорайоне, квартале. Типы и элементы планировочной структуры микрорайона. Основные требования к формированию жилой застройки микрорайона. Классификация жилых и общественных зданий.

		Объемно-планировочные решения и конструктивные особенности жилых и общественных зданий. Транспортные основы структуры населенных мест
5	5. Комплексная оценка и инженерная подготовка территории при планировании жилого микрорайона.	Общие сведения о рельефе местности. Использование особенностей рельефа при планировке микрорайона. Задачи и методы вертикальной планировки. Организация стока поверхностных вод с городских территорий. Инженерная подготовка территорий, подверженных эндогенным и экзогенным воздействиям.
6	6. Функциональное зонирование территории микрорайона	Функциональные зоны жилой застройки; зоны школ и детских дошкольных учреждений. Транспортная система микрорайона. Озеленение и благоустройство территории.
7	7. Инженерно-коммуникационное обеспечение микрорайона.	Планировка схемы водоснабжения. Газоснабжение территории микрорайона. Проектирование системы теплоснабжения микрорайона

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 4

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Градостроительные основы устойчивого развития территорий.	2
2	Анализ градостроительного кодекса.	2
3	Разработка архитектурно-планировочного решения застройки жилого микрорайона	2
4	Разработать генеральный план участка территории под застройку многоэтажного жилого комплекса в микрорайоне с подсчетом технико-экономических показателей участка	4
5	Разработать план фундамента под блок-секцию многоэтажного жилого дома в жилом комплексе. Разработать план 1-го и типового этажа одной блок-секции многоэтажного крупнопанельного жилого дома в жилом комплексе.	6
6	Разработать поперечный разрез блок-секции многоэтажного крупнопанельного жилого дома. Разработать фасад многоэтажного крупнопанельного жилого дома одной блок-секции	8
7	Состав элементов благоустройства на участке	3

	жилого комплекса. Расстановка функциональных площадок и озеленение участка застройки. Структурные схемы озеленения всего микрорайона.	
8	Разработка сети улиц и местных проездов в границах территории микрорайона на основании норм транспортной обеспеченности и топографии местности.	3
9	Анализ технико-экономических показателей архитектурно- планировочной организации территории жилого микрорайона.	2

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 4

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	13
2	Расчетно-графические и аналогичные работы	31

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: вебинар, интервью, круглый стол, дебаты

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим работам:

Цель практических работ - ознакомление студентов с проектом планировки территории, как одного из видов градостроительной документации. Проект разрабатывается на часть городской территории и является более детальной проработкой основных планировочных решений, заложенных в генеральный план.

Пошаговый порядок выполнения практических работ:

1. Комплексный анализ существующего состояния территории (вопросы землепользования, состояние жилищного фонда, обеспеченность объектами социально-культурного обслуживания, состояние зеленого фонда района, обеспеченность объектами и сетями инженерной и транспортной инфраструктуры, а также планировочные ограничения природного и техногенного характера). Определение основных направлений и параметров планируемого развития элементов планировочной структуры.
2. Разработка проектного решения красных линий.
3. Разработка параметров транспортной и инженерной инфраструктуры.
4. Разработка проектного решения параметров размещаемой застройки (плотность, этажность).
5. Разработка проектного решения по размещению объектов обслуживания населения.
6. Демонстрация результата преподавателю.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Целью самостоятельного изучения разделов дисциплины является развитие навыков самостоятельного исследования литературных источников, поиска и обобщение материала. Результатом исследования является логическая конструкция (модель), определяющая алгоритм решения одной из предложенных на рассмотрение задач. Поиск материалов для исследования проводится в любом из доступных официальных источников сети интернет в форме карт, схем и текстовых материалов.

- Расчетно-графическая работа - это самостоятельное исследование студента. Выполняя РГР студент совершенствует знания и умения, полученные в процессе изучения дисциплины «Архитектурно-градостроительное проектирование», а именно: учится определять цель, выделять задачи, формулировать проблемы и находить способы их решения.

Работая над РГР студент получает умения и навыки, которые будут полезными в будущем при выполнении более сложных задач (дипломная работа, диссертация, научное исследование)

Целью написания РГР является:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений студента;
- приобретение опыта работы с литературой и другими источниками информации, умение обобщать и анализировать научную информацию, вырабатывать собственное отношение к проблеме;
- выработка умения применять информационные и компьютерные технологии.

В ходе РГР студент должен выполнить эскизный проект по планировке и застройке жилого микрорайона. РГР должна содержать: 1) исследовательскую часть; 2) проектную часть; 3) технико-экономические показатели. 1 и 2 части включают графические материалы и пояснительную записку.

Содержание РГР.

1. Исследовательская часть.

1.1. Комплексная оценка территории.

1.2. Анализ ландшафта.

1.3. Существующая система застройки.

1.4. Существующие особо охраняемые природные территории и зоны с особыми условиями использования территории.

2. Проектная часть.

2.1. Опорный план и схема оценки территории (совмещенные).

2.2. Схема функционального зонирования территории.

2.3. Схема улично-дорожной сети.

2.4. Схема планировки, застройки жилого района

2.5. Развертки по основным пешеходным улицам.

3. Техничко-экономические показатели микрорайона.

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 4 | Собеседование

Описание процедуры.

Решение задач

Тема 3 Объекты культурно-бытового обслуживания населения.

Описание процедуры: Студенту рекомендуется самостоятельно оценить существующую систему размещения объектов культурно-бытового обслуживания населения на указанной

территории города или сельского населенного пункта, провести анализ на соответствие действующим нормам градостроительного проектирования и на основе этого анализа подготовить карту схему и доклад длительностью от пяти до десяти минут.

План-анализ размещения объектов культурно-бытового обслуживания:

1. На существующей карте территории провести анализ размещения объектов обслуживания населения.
2. Выявить иерархию объектов обслуживания населения: объекты повседневного, периодического и эпизодического пользования.
3. Составить карту-схему радиусов обслуживания для каждого объекта.
4. Рассчитать потребность мест объектов обслуживания и сопоставить с существующими объектами.
5. Дать предложение по размещению.

Вопросы для контроля:

1. Соответствуют ли существующие объекты обслуживания населения нормам градостроительного проектирования.
2. Нормативные радиусы обслуживания для объектов повседневного пользования.
3. Определить размер земельного участка для ДДУ.

Критерии оценивания.

Студент демонстрирует свободное владение понятийным аппаратом, знанием основных нормативных требований к размещению объектов обслуживания на урбанизированных территориях.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПКС - 4.2	Демонстрирует аналитические материалы по обоснованию градостроительных проектов, имеются ссылки на литературные источники электронные ресурсы хранения данных. Демонстрирует при проектировании градостроительный замысел, передает идеи и проектные предложения, изучает, разрабатывает, формализует и транслирует их в ходе проектной работы	Тестирование, устное собеседование; выполнение расчетно-графической работы

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 4, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет является формой оценки качества освоения студентом образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета студенту выставляется оценка «зачтено», «не зачтено». Проводится в форме собеседования по курсу. При выставлении оценки учитывается: знание фактического материала по программе, в том числе; знание основных положений градостроительного проектирования территорий населенных мест; степень активности студента на практических и лекционных занятиях; логику, структуру, стиль ответа; культуру речи, манеру общения; готовность к дискуссии, аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение приложить теорию к практике, решить задачи; наличие пропусков лекционных и практических занятий по неуважительным причинам.

Пример задания:

Вопросы для контроля знаний и навыков

1. Цель, объект, предмет градостроительной деятельности?
2. Что такое функционально-планировочная структура города?
3. Назвать категории улиц. Что такое красные линии, профили улиц?
4. Транспортная организация городов. Автомобилизация.
5. Показать схему планировочной структуры жилого района
6. Показать схему планировочной структуры жилого микрорайона.
7. Назвать основные принципы и требования к организации озеленения на территории жилого района, микрорайона.
8. Система культурно-бытового обслуживания населения? Что входит в состав общественного обслуживания жилого района/микрорайона?
9. Назвать критерии выбора этажности жилой застройки в границах жилого района/микрорайона.
10. Назвать основные принципы организации гаражей и стоянок на территории жилого района/микрорайона.
11. Какие факторы архитектурно-планировочной структуры застройки жилого района обуславливают экологическое качество его среды?
12. Общественный центр города. Требования к планировочной организации центра.
13. Проблемы соотношения новой застройки и памятников архитектуры и градостроительства?
14. Особенности организации пешеходного движения в городе.
15. Что такое санитарно-защитные зоны? Особенности проектирования СЗЗ?
16. Категории городских насаждений. Элементы системы зеленых насаждений.
17. Что такое генеральный план города, какие градостроительные задачи решает генеральный план?
18. Производственная, селитебная, ландшафтно-рекреационная зоны города.
19. Что такое градостроительное планирование и градостроительное регулирование?
20. Что такое вертикальная планировка территории и в чем ее основные задачи?
21. Назвать и объяснить факторы, влияющие на планировку жилой среды.
22. Назвать основные приемы застройки и их особенности.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
ставится студенту, показавшему всестороннее, систематическое и достаточно глубокое знание материала, умение свободно выполнять задания,	ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении

предусмотренные программой.	предусмотренных программой заданий.
-----------------------------	-------------------------------------

7 Основная учебная литература

1. Большаков А. Г. Основы теории градостроительства и районной планировки : учеб. по направлению 630100 "Архитектура" / А. Г. Большаков, 2004. - 214 ,[1] с.
2. Основы теории градостроительства: Учебник для архитектурных специальностей вузов / З. Н. Яргина [и др.], 2014. - 315 с.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Основы архитектуры и строительных конструкций. Учебник для академического бакалавриата / ред. А.К. Соловьева, 2015. – 458 с.
2. . Гордиенко В.М. Основы градостроительства и планировка населенных мест. Учебное пособие / В.М. Гордиенко, 2024. – 148 с.
3. Крашенинникова Е. В. Планировка и застройка жилого района на 25-30 тыс. жителей: учеб. пособие / Е. В. Крашенинникова, 1978. - 55 с.
4. Большаков А. Г. Ландшафтная планировка устойчивого развития в окружающей среде / А. Г. Большаков, 2000. - 167 с.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Свободно распространяемое программное обеспечение 1. Microsoft Windows (Подписка DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years). Сублицензионный договор №14527/МОС2957 от 18.08.16г.) 2. Microsoft Office

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. 1. Библиотечный фонд 2. Проектор мультимедиа BenQ MW621ST(с экраном 2*2м) 3. Компьютерный класс Г-302а