**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
«ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ»**

Направление: 07.03.04 Градостроительство

Градостроительное проектирование

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Бобрышев Дмитрий
Валерьевич
Дата подписания: 05.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Пуляевская
Евгения Владимировна
Дата подписания: 14.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Бобрышев
Дмитрий Валерьевич
Дата подписания: 05.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

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

1.1 Дисциплина «Градостроительный анализ» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК ОС-4 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК ОС-4.3, ОПК ОС-4.5, ОПК ОС-4.8
ОПК ОС-6 Способен применять методики определения количественных и качественных параметров проектируемых объектов	ОПК ОС-6.4, ОПК ОС-6.6, ОПК ОС-6.10
ПКО-1 Способность собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации	ПКО-1.3, ПКО-1.5, ПКО-1.7

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКО-1.3	Осуществляет поиск, сбор и систематизацию информации необходимой для разработки градостроительной документации на примере группы городских кварталов	Знать Состав анализа планировочной структуры расселения Уметь Собирать исходную информацию необходимую для анализа Владеть Навыками систематизации полученных данных
ОПК ОС-6.4	Применяет методики определения количественных и качественных параметров группы городских кварталов	Знать Методы количественного и качественного анализа параметров организации сельских муниципальных образований Уметь Выявлять количественные и качественные показатели территории Владеть Методами отображения количественных и качественных показателей территории на схемах
ОПК ОС-6.6	Применяет методики определения количественных и качественных параметров территории сельских муниципальных образований	Знать Методы количественного и качественного анализа параметров организации сельских муниципальных образований Уметь Выявлять количественные и качественные показатели территории Владеть Методами отображения количественных и качественных показателей территории на схемах
ОПК ОС-6.10	Применяет методики определения количественных и	Знать Методы количественного и качественного анализа параметров

	качественных параметров системы расселения	организации сельских муниципальных образований Уметь Выявлять количественные и качественные показатели территории Владеть Методами отображения количественных и качественных показателей территории на схемах
ПКО-1.5	Осуществляет поиск, сбор и систематизацию информации необходимой для разработки градостроительной документации на примере сельского муниципального образования	Знать Состав анализа планировочной структуры расселения Уметь Собирать исходную информацию необходимую для анализа Владеть Навыками систематизации полученных данных
ПКО-1.7	Осуществляет поиск, сбор и систематизацию информации необходимой для разработки градостроительной документации на примере системы расселения	Знать Состав анализа планировочной структуры расселения Уметь Собирать исходную информацию необходимую для анализа Владеть Навыками систематизации полученных данных
ОПК ОС-4.3	Осуществляет картографический анализ участка городской территории	Знать Методы градостроительного анализа территории города Уметь Составлять картографический аналитический материал исследуемой территории Владеть Навыками предпроектного анализа и анализа проектных решений в рамках крупных территориальных образований
ОПК ОС-4.5	Осуществляет картографический анализ территории сельского муниципального образования	Знать Методы градостроительного анализа территории города Уметь Составлять картографический аналитический материал исследуемой территории Владеть Навыками предпроектного анализа и анализа проектных решений в рамках крупных территориальных образований
ОПК ОС-4.8	Осуществляет картографический анализ расселения	Знать Методы градостроительного анализа территории города Уметь Составлять картографический аналитический материал исследуемой территории Владеть Навыками предпроектного анализа и анализа проектных решений в рамках крупных территориальных образований

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Градостроительный анализ» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «История градостроительного искусства», «Основы градостроительной композиции и профессиональной графики», «Экономическая география», «Ландшафтоведение»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Градостроительное проектирование», «Градостроительное проектирование (2 уровень)», «Ландшафтная урбанистика»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 7 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)			
	Всего	Семестр № 3	Семестр № 4	Семестр № 5
Общая трудоемкость дисциплины	252	72	72	108
Аудиторные занятия, в том числе:	112	32	32	48
лекции	0	0	0	0
лабораторные работы	112	32	32	48
практические/семинарские занятия	0	0	0	0
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	104	40	40	24
Трудоемкость промежуточной аттестации	36	0	0	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет, Экзамен	Зачет	Зачет	Экзамен

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 3

№ 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	Графические методы градостроительного анализа	1		1, 2, 3, 4, 5, 6	32			1, 2, 3, 4	40	Отчет по лабораторной работе

	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего				32				40	

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	Функционально-планировочный анализ территории (сельское муниципальное образование)	1		1, 2, 3, 4, 7, 8	32			1, 2, 3, 4	40	Отчет по лабораторной работе
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего				32				40	

Семестр № 5

№ 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	Система расселения. Функционально-планировочный анализ части города	1		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	48			1, 2, 3	24	Отчет по лабораторной работе
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен
	Всего				48				60	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 3

№	Тема	Краткое содержание
1	Графические методы градостроительного анализа	Методы анализа количественных и качественных показателей территории. Методы графического отображения распределения изучаемых признаков по территории (картограммы, планыграммы, диаграммы).

Семестр № 4

№	Тема	Краткое содержание
1	Функционально-планировочный анализ территории (сельское муниципальное образование)	Методы предпроектного анализа территории. Анализ проектных решений.

Семестр № 5

№	Тема	Краткое содержание
1	Система расселения. Функционально-планировочный анализ части города	Методы предпроектного анализа территории. Анализ проектных решений.

4.3 Перечень лабораторных работ

Семестр № 3

№	Наименование лабораторной работы	Кол-во академических часов
1	Разработка аналитических схем (линейно-узловые, сетевые схемы анализа градостроительных решеток).	6
2	Разработка картограмм зонирования (Схемы функционального зонирования).	6
3	Разработка планограмм (цифровые, точечные, векторные планограммы для градостроительных исследований).	6
4	Разработка диаграмм (круговые, линейные, роз-диаграммы для градостроительных исследований).	4
5	Методы построения изолиний в градостроительных исследованиях.	4
6	Методы построения трехмерных аналитических моделей в градостроительных исследованиях.	6

Семестр № 4

№	Наименование лабораторной работы	Кол-во академических часов
1	Методы анализа рельефа территории (Построение сечений и анализ уклонов, выявление элементов рельефа: тальвеги, водоразделы, долины и др.).	4
2	Методы анализа климатических и микроклиматических условий местности (местная роза ветров, ориентация склонов).	4
3	Зоны с особыми условиями использования территории (водоохранные зоны, санитарно-защитные зоны и др.).	4
4	Анализ градостроительной решетки сельского поселения (существующая или проектная): транспортная сеть, пешеходная сеть.	6
7	Функциональный анализ территории сельского поселения (жилые зоны, общественно-деловые зоны, зоны социально-культурно-бытового обслуживания, рекреационные зоны, коммунальные зоны).	4

8	Анализ генерального плана (Плотность застройки, транспортная доступность функциональных зон поселения, пешеходная доступность объектов социально-культурнобытового обслуживания, анализ застройки на соответствие санитарным и противопожарным требованиям).	10
---	--	----

Семестр № 5

№	Наименование лабораторной работы	Кол-во академических часов
1	Город в системе расселения (состав и структура системы расселения)	4
2	Внешний транспорт (анализ зон влияния города в системе расселения)	4
3	Анализ градостроительных решеток (понятие природного и антропогенного каркаса расселения, города, части города).	10
4	Функциональный анализ укрупненных элементов города (центральная, срединная, периферийная зоны города), распределение функциональных зон, этажности и плотности застройки.	4
5	Оценка климатических условий, факторов инсоляции и аэрации территории	4
6	Оценка условий рельефа для строительства многоэтажного градостроительного комплекса	4
7	Анализ проектных решений. Территориально-системная модель жилого района	10
8	Анализ проектных решений. Типологическая модель жилого района	8

4.4 Перечень практических занятий

Практических занятий не предусмотрено

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 3

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение тренировочных и обучающих тестов в дистанционном режиме	4
2	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	20
3	Подготовка к зачёту	10
4	Решение специальных задач	6

Семестр № 4

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение тренировочных и обучающих тестов	6
2	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	20
3	Подготовка к зачёту	4
4	Решение специальных задач	10

Семестр № 5

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение тренировочных и обучающих тестов	6
2	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	10
3	Решение специальных задач	8

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Кейс-технология

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по лабораторным работам:

Методические указания по выполнению лабораторных работ и самостоятельной работе студентов: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=3003>

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Методические указания по выполнению лабораторных работ и самостоятельной работе студентов: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=3003>

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 3 | Отчет по лабораторной работе

Описание процедуры.

Целью лабораторных работ является изучение методов градостроительных исследований. Все работы выполняются в соответствии с тематикой занятий и включают графические материалы (карты или схемы) и таблицы, пояснительные тексты.

В конце семестра студентами формируется общий отчет по лабораторным работам в виде экспозиции и научного доклада

Критерии оценивания.

Выполнение всех заданий, оформление, защита лабораторных работ

6.1.2 семестр 4 | Отчет по лабораторной работе

Описание процедуры.

Целью лабораторных работ является изучение методов градостроительных исследований. Все работы выполняются в соответствии с тематикой занятий и включают графические материалы (карты или схемы) и таблицы, пояснительные тексты.

В конце семестра студентами формируется общий отчет по лабораторным работам в виде экспозиции и научного доклада

Критерии оценивания.

Выполнение всех заданий, оформление, защита лабораторных работ

6.1.3 семестр 5 | Отчет по лабораторной работе

Описание процедуры.

Целью лабораторных работ является изучение методов градостроительных исследований. Все работы выполняются в соответствии с тематикой занятий и включают графические материалы (карты или схемы) и таблицы, пояснительные тексты.

В конце семестра студентами формируется общий отчет по лабораторным работам в виде экспозиции и научного доклада

Критерии оценивания.

Выполнение всех заданий, оформление, защита лабораторных работ

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
ПКО-1.3	Проводит графический анализ расселения	Отчет по лабораторным работам, устное собеседование по теоретическим вопросам
ОПК ОС-6.4	Демонстрирует оценку количественных и качественных показателей территории сельского муниципального образования	Отчет по лабораторным работам, устное собеседование по теоретическим вопросам
ОПК ОС-6.6	Демонстрирует оценку количественных и качественных показателей территории сельского муниципального образования	Отчет по лабораторным работам, устное собеседование по теоретическим

		вопросам
ОПК ОС-6.10	Демонстрирует оценку количественных и качественных показателей территории сельского муниципального образования	Отчет по лабораторным работам, устное собеседование по теоретическим вопросам
ПКО-1.5	Проводит графический анализ расселения	Отчет по лабораторным работам, устное собеседование по теоретическим вопросам
ПКО-1.7	Проводит графический анализ расселения	Отчет по лабораторным работам, устное собеседование по теоретическим вопросам
ОПК ОС-4.3	Демонстрирует схемы градостроительного анализа города (части города)	Отчет по лабораторным работам, устное собеседование по теоретическим вопросам
ОПК ОС-4.5	Демонстрирует схемы градостроительного анализа города (части города)	Отчет по лабораторным работам, устное собеседование по теоретическим вопросам
ОПК ОС-4.8	Демонстрирует схемы градостроительного анализа города (части города)	Отчет по лабораторным работам, устное собеседование по теоретическим вопросам

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

тест

Пример задания:

назовите модели описания градостроительных систем, используемые в градостроительном анализе_

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Тест пройден на 70% и выше. Отчет выполнен в соответствии с критериями оценки	тест выполнен менее чем на 70%. Отчет не соответствует критериям, не выполнен

6.2.2.2 Семестр 5, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.2.1 Описание процедуры

До экзамена допускаются студенты, выполнившие все задания курса. Экзамен проводится в виде собеседования по вопросам

Пример задания:

Назовите основные блоки градостроительной деятельности
Назовите аналитические задачи градостроительной деятельности.

6.2.2.2.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительн о	Неудовлетворительно
показывает всестороннее, систематическое и достаточно глубокое знание материала, умение свободно рассуждать по теме исследования	показывает достаточно полное знание материала	показывает знание основного материала	показывает существенные пробелы в знании материала исследования

7 Основная учебная литература

1. Основы теории градостроительства : Учебник для архитектурных специальностей вузов / З. Н. Яргина [и др.], 2014. - 315.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Сосновский В. А. Прикладные методы градостроительных исследований : учеб. пособие по направлению 630100 "Архитектура" / В. А. Сосновский, Н. С. Русакова, 2006. - 110.

2. Бобрышев Д. В. Методология устойчивого развития территорий. Методы градостроительного проектирования природного каркаса в городах Иркутской области : учебное пособие / Д. В. Бобрышев, 2019. - 137.

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. NanoCAD 24 Платформа для учебного процесса
2. Microsoft Office Standard 2010_RUS_ поставка 2010 от ЗАО "СофтЛайн Трейд"

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Компьютер "i7-4770(3.4)/16Gb/1Tb/GF 1024/23.6""
2. Проектор мультимедиа BenQ MW621ST(с экраном 2*2м)