

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

Структурное подразделение «Архитектуры и градостроительства (406)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №12 от 15 июня 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

«ОСНОВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО МОНИТОРИНГА»

Направление: 07.03.04 Градостроительство

Градостроительное проектирование

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Иванов Егор Николаевич
Дата подписания: 16.06.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Пуляевская
Евгения Владимировна
Дата подписания: 16.06.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Бобрышев
Дмитрий Валерьевич
Дата подписания: 16.06.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

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

1.1 Дисциплина «Основы градостроительного мониторинга» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКР-2 Способность участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровнями территориальных градостроительных объектов	ПКР-2.2

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКР-2.2	Участвует в подготовке данных по мониторингу территории для разработки градостроительной документации	Знать основы градостроительного планирования (прогнозирование, программирование, проектирование); основы политики сбережения ресурсов и устойчивого развития. Уметь считывать и обрабатывать данные дистанционного мониторинга земной поверхности, полученные разными методами, компоновать из таких данных динамические характеристики территориальных изменений, разделять территориальные изменения по ведущему фактору внешнего воздействия: антропогенного и естественного характера; проводить предпроектный градостроительный анализ и осуществлять комплексную оценку территории. Владеть основами программирования и пользования программными средствами обработки территориальной информации, знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для обоснования градостроительных программ; навыками предпроектного градостроительного анализа.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Основы градостроительного мониторинга» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Информационные технологии», «Критическое и системное мышление», «Основы теории градостроительства»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Градостроительное проектирование», «Градостроительный анализ», «Территориальные информационные системы»

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 № 5
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	32	32
лекции	16	16
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	16	16
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	76	76
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 № 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	Предмет и задачи градостроительного мониторинга.	1	4			1	4	5	12	Устный опрос, Проработка отдельных разделов теоретического курса
2	Предпроектный и проектный анализ территории.	2	4			2	4	2, 4	26	Устный опрос, Проработка отдельных разделов теоретического курса,

										Отчет
3	Специфика задач размещения градостроительных объектов.	3	4			3	4	6	8	Отчет, Устный опрос, Проработка отдельных разделов теоретического курса
4	Анализ экологических проблем в градостроительной деятельности и методы их решений.	4	4			4	4	1, 3	30	Отчет, Устный опрос, Проработка отдельных разделов теоретического курса
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		16				16		76	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 5

№	Тема	Краткое содержание
1	Предмет и задачи градостроительного мониторинга.	Комплекс методик постоянного изучения, анализа, оценки качества и характеристики территории разного градостроительного уровня, оценки территории города с целью его совершенствования, развития и управления процессами, происходящими в обществе
2	Предпроектный и проектный анализ территории.	Мониторинг аналитических исследовательских задач макроуровня (концепция районной планировки, концепция корректировки генерального плана города).
3	Специфика задач размещения градостроительных объектов.	Мониторинг заданной территории (региона, области, города, городских пространств).
4	Анализ экологических проблем в градостроительной деятельности и методы их решений.	Мониторинг стратегии устойчивого развития территории. Мониторинг исследовательских задач микроуровня (проект застройки жилого района, микрорайона, локальных городских пространств).

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 5

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Предмет и задачи градостроительного мониторинга. Источники данных	4
2	Общие понятия мониторинга в градостроительстве. Градостроительный объект – предмет исследований и оценки. Проектная деятельность в градостроительстве	4
3	Функционально-типологический анализ. Методы реконструктивного анализа городской среды.	4
4	Экологическая экспертиза градостроительных проектов. Целесообразность строительства объектов. Полномочия контролирующих органов	4

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 5

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Написание отчета	12
2	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	14
3	Подготовка к зачёту	18
4	Подготовка к практическим занятиям	12
5	Подготовка презентаций	12
6	Решение специальных задач	8

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: интерактивные лекции, работа в команде, выступления с презентациями и обсуждениями докладов, он-лайн тестирование

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

Практические работы выполняются на занятиях с применением программных средств ЭВМ (Ms Excel, Ms Word, Statistica, ГИС), допускается использование собственных персональных ЭВМ (ноутбуков) с заверкой каждого критичного этапа работы преподавателем. Практические работы выполняются в соответствии с пособием: Основы градостроительного зонирования [Электронный ресурс]: методические указания по практическим занятиям, по самостоятельной работе по направлению 07.03.04 Градостроительство / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, Ин-т архитектуры стр-ва и дизайна, Каф. архитектуры и градостроительства, 2018. - 20. (<http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-20694.pdf>)

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

В процессе самостоятельной работы как в рамках аудиторных занятий, так и в ходе внеаудиторной работы, обучающиеся осуществляют следующие виды деятельности:

1. Проработка отдельных разделов теоретического курса и подготовка к промежуточным устным зачетам, которые включают изучение и конспектирование лекционного материала, учебной литературы, электронных источников информации.
2. Подготовка докладов по заданным темам на основе поиска и подбора материала из учебной и справочной литературы, дополнительных источников информации (статей в научных журналах, электронных ресурсов и т.п.).
3. Подготовка к практическим занятиям, которая включает предварительное ознакомление с заданием и порядком выполнения лабораторной работы, представленной в практикуме, и скачивание необходимых для выполнения работы данных из указанных электронных ресурсов.
4. Оформление отчетов по практическим работам в электронном виде в соответствии с государственными стандартами ЕСКД. Отчеты сдаются на проверку в течение семестра в электронном варианте (в формате docx).
5. Подготовка к зачёту, которая включает ознакомление студентов с контрольно-измерительными материалами, самостоятельную проработку и повторение теоретического и практического материалов по предложенным вопросам.

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 5 | Устный опрос

Описание процедуры.

Задается устный вопрос, на который студентом незамедлительно предоставляется устный ответ с места.

Критерии оценивания.

Правильный ответ: зачет по теме, неправильный ответ: незачет по теме.

6.1.2 семестр 5 | Проработка отдельных разделов теоретического курса

Описание процедуры.

Командное обсуждение и защита вынесенного решения отдельных задач градостроительного мониторинга

Критерии оценивания.

Вынесено обоснованное решение – зачет по теме, вынесено необоснованное решение – незачет по теме.

6.1.3 семестр 5 | Отчет

Описание процедуры.

Подготовка доклада и выступление с презентацией по теме, ответы на вопросы. оформление отчета по выполненному практическому заданию

Критерии оценивания.

В правильно оформленном отчете есть необходимые сведения по выполнению практического задания. В презентации отражены главные составляющие процедуры экологического обоснования строительных объектов, использованы наглядные материалы: графики, диаграммы, иллюстрации. Доклад построен в соответствии с правилами представления исследовательских результатов, даны ответы на возникшие вопросы – зачет по теме. Если нет какого-то из перечисленных составляющих – незачет по теме.

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
ПКР-2.2	Ориентируется в теоретических материалах дисциплины. Использует программные инструменты и формирует электронные базы данных статистической информации для выполнения предпроектных исследований для градостроительного мониторинга	Устное собеседование по теоретическим вопросам, отчеты по практическим занятиям, доклады

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 5, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Устный ответ на один из вопросов теоретической части курса, выполнение задания из практической части курса.

Пример задания:

Дешифрирование аэро-визуальных изображений для первичной оценки пригодности местности для конкретной градостроительной задачи.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Обучающийся показывает знание основного материала, в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, справляется с выполнением заданий программными средствами	Обучающийся показывает существенные пробелы в знании основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки при выполнении заданий программными средствами

7 Основная учебная литература

1. Основы градостроительного зонирования [Электронный ресурс] : методические указания по практическим занятиям, по самостоятельной работе по направлению 07.03.04 Градостроительство / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, Ин-т архитектуры стр-ва и дизайна, Каф. архитектуры и градостроительства, 2018. - 20.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-20694.pdf>

2. Сушенцева Н. В. Вопросы территориального планирования : учебно-методическое пособие / Н. В. Сушенцева, В. И. Псарёв, И. А. Гончаров; редкол.: В. А. Толоконский [и др.], 2011. - 242.

3. Бобрышев Д. В. Проектная и исследовательская деятельность в сфере градостроительного зонирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. В. Бобрышев, 2012. - 168.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-5185.pdf>

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

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-22191.pdf>

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Большаков А. Г. Экологические предпосылки градостроительного проектирования : монография / А. Г. Большаков, 2003. - 148.

2. Алексеев. Эволюция градостроительного планирования поселений : учебник для вузов по направлению "Градостроительство": в 2 т. Т. 1 : Общие представления о градостроительстве, промышленная революция, индустриальное производство, 2014. - 366.

3. Алексеев. Эволюция градостроительного планирования поселений : учебник для вузов по направлению "Градостроительство": в 2 т. Т. 2 : Переход к постиндустриальному периоду, 2014. - 358.

4. Методические рекомендации по определению функциональных связей и территориального развития систем расселения , 1976. - 93.

5. Людмирская Р. Г. Реконструкция объектов градостроительного наследия : учебное пособие / Р. Г. Людмирская, И. В. Поцешковская, 2007. - 248. ; 32 л.

6. Капитальное строительство территориального комплекса: прогнозирование и долгосрочное планирование развития / В. С. Кулибанов [и др.], 1982. - 318.

7. Мягков Владислав Николаевич. Математическое обеспечение градостроительного проектирования / Владислав Николаевич Мягков; Отв. ред. Б. Л. Овсиевич, 1989. - 143.

8. Руденко Л. Г. Картографическое обоснование территориального планирования / Л. Г. Руденко, 1984. - 168.

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. ArcGIS for Desktop Basic (ArcView)_2014
2. Excel Link concurrent AcademicEdition
3. Windows XP Professional XP Russian OpenLicensePack NoLevel Get Genuine
4. Microsoft Office Professional Plus 2013

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Монитор LCD 17 Samsung 710N
2. Проектор мультимедиа BenQ MW621ST(с экраном 2*2м)
3. Компьютер "i7-4770(3.4)/16Gb/1Tb/GF 1024/23.6""
4. Системный блок A64 3000/200/512/GF6600/DVD+RW/FDD/modem