

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

УНИВЕРСИТЕТ

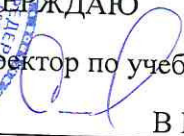
Руководитель направления
«Градостроительство»

 Е.В. Пуляевская

« 1 » 12 2023



УТВЕРЖДАЮ

 Проректор по учебной работе

В.В.Смирнов

« 1 » 12 2023

ПРОГРАММА
вступительных испытаний
для поступающих в магистратуру
направление подготовки:
07.04.04 «Градостроительство»

Иркутск 2023

Программа вступительных испытаний разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 07.03.04. «Градостроительство» (уровень бакалавр). Перечень тем и вопросов отражают требования к базовому уровню теоретических знаний и практических задач в области градостроительной деятельности и являются обязательными для продолжения обучения в магистратуре с целью подготовки выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Вступительный экзамен имеет комплексный характер и включает основные дисциплины в соответствии с базовой частью профессионального цикла в области аналитической, проектной, инженерно-строительной, историко-теоретической деятельности по дисциплинам:

- архитектурная физика и климатология
- архитектурно-строительное проектирование;
- градостроительное проектирование
- градостроительный и ландшафтно-визуальный анализ;
- инженерная подготовка и благоустройство территорий;
- инженерные коммуникации;
- история градостроительства
- ландшафтное планирование и проектирование;
- нормативно-правовые вопросы обеспечения градостроительной деятельностью;
- основы градостроительной реконструкции и реставрации;
- теория градостроительства;
- территориальные информационные системы
- транспорт;
- экология и климатология;
- экономика и менеджмент;

Содержание программы

архитектурная физика и климатология	Понятие и уровни климата. Природно-климатические условия и исторический каркас расселения. Климат городской среды. Оценка микроклимата городской среды. Биоклиматическая комфортность. Практика архитектурной климатологии. Физика света. Процесс зрения. Искусственное и естественное освещение; Физика звука. Акустическая среда городов. Защита от шума в градостроительстве.
архитектурно-строительное проектирование	Типология зданий и сооружений. Конструкции малоэтажных зданий. Схема планировочной организации участка. Санитарно-гигиенические требования к жилой застройке. Функциональные основы проектирования жилых зданий, требования к жилищу. Классификация гражданских зданий. Объемно-планировочные решения различных типов зданий. Система проектной документации для строительства. Общие требования к составу проектной документации. Состав проектной документации: стадии проект и стадии рабочей документации. Архитектура и конструктивные решения многоэтажных гражданских зданий. Объемно-планировочные и конструктивные решения общественных зданий. Объемно-планировочные особенности и конструктивные решения промышленных зданий.
Градостроительное проектирование	Градостроительное регулирование, объемно-планировочная организация узловых (городская площадь) и линейных (улица) объектов, жилой район, поселок, малое городское пространство. Типы исторических кварталов. Особенности исторических кварталов. Смешанное функциональное использование. Система

	<p>объектов историко-культурного назначения. Проекты зон охраны ранее выполненной градостроительной документации и их использование для развития исторического квартала. Зоны регулирования застройки. Принципы контекстуальной реконструкции застройки исторического квартала. Не диссонансные отношения новой и старой застройки. Понятие развития застроенных территорий. Типы застроенных территорий, подлежащих развитию. Задачи развития застроенных территорий. Методы и правовые аспекты. Состав и содержания работ. Функциональные и планировочные решения. Развитие социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры.</p>
<p>градостроительный и ландшафтно-визуальный анализ</p>	<p>Графоаналитические методы градостроительного анализа Функционально-планировочный анализ территории (сельское муниципальное образование) Система расселения. Функционально-планировочный анализ части города, анализ количественных и качественных показателей территории. Методы графического отображения распределения изучаемых признаков по территории (картограммы, планыграммы, диаграммы). Методы предпроектного анализа территории. Анализ проектных решений. Методы визуально-ландшафтного анализа территории, особенности зрительного восприятия градостроительного объекта, нормативно-правовое обеспечение, теоретические основы Разработка схем композиционно-пространственной и масштабно-типологической структуры территории (с учетом схем строительного, ландшафтного, функционального зонирования, морфотипов застройки, зон охраны памятников истории и культуры, особенностей рельефа территории) Разработка схем визуально-ландшафтных характеристик территории (включая определение бассейна видимости, точек и секторов обзора исторических градостроительных доминант и ценных фрагментов историко-градостроительной среды, выявление ценных видовых раскрытий, определение дисгармоничных объектов, негативно влияющих на визуальное восприятие ценного городского ландшафта Разработка схем прогнозируемых зон видимости объекта нового строительства (или реконструкции), контрольных направлений и точек восприятия на основе анализа композиционного влияния объекта нового строительства (реконструкции) на характер городского ландшафта</p>
<p>инженерная подготовка и благоустройство территорий</p>	<p>Инженерные изыскания как источник информации о территории строительства Отведение поверхностного стока Инженерная подготовка территории при оврагообразовании и склоновых процессах Защита территории от затопления и подтопления Усиление и уплотнение грунтов при инженерной подготовке Особенности строительства и инженерной подготовки на органических и органо-минеральных грунтах Особенности строительства и инженерной подготовки на засоленных территориях и в условиях вечной мерзлоты Особенности строительства и инженерной подготовки на техногенных и подрабатываемых грунтах Основы формирования системы благоустройства. Инженерное благоустройство Организация транспортного и</p>

	пешеходного движения при благоустройстве межмагистральных территорий.
история градостроительства	Мировая история градостроительства: древнейшие города, античные города, градостроительство древней Греции и древнего Рима; Средневековое градостроительство: города, особенности планировки, стилевые особенности; градостроительство Нового времени, города Европы и Азии XVIII-XX века. Древнерусское градостроительство и градостроительство XI-XIV вв, градостроительство Киевской Руси периода феодальной раздробленности, Русское градостроительство XV XVIIвв. Градостроительство Петербурга и Москвы, Регулирование городов и благоустройство территорий, Городские ансамбли XIXв, Градостроительство России начала XXвв. Рационализм и функционализм в решении градостроительных задач, Влияние модерна на градостроительное развитие и планировочную организацию территорий. Градостроительное развитие в советский период, основные этапы и градостроительные школы. Особенности формирования структуры расселения в процессе освоения русского Севера. Основные этапы градостроительного развития Сибири, региональные особенности формирования системы расселения.
ландшафтное планирование и проектирование	Понятие о ландшафтном планировании, его месте в градостроительной деятельности; Фундаментальные основы науки о ландшафте, геофизика, геохимия и биогеохимия ландшафта; Ландшафтное планирование и градостроительное планирование: аспекты взаимодействия и взаимодополняемости; Ландшафтно-экологический каркас территории; Картографирование ландшафтов, ландшафтное и природно-хозяйственное районирование
основы градостроительной реконструкции и реставрации	Виды и типы объектов градостроительного наследия Определение ценности объектов градостроительного наследия. Предмет охраны. Определение ценности объектов градостроительного наследия. Предмет охраны. Проектирование границ территории объекта градостроительного наследия. Проект зон охраны. Состав проектов. Методы определения ограничений и градостроительных регламентов. Проектирование границ территории объекта градостроительного наследия. Проект зон охраны. Методы определения ограничений и градостроительных регламентов. Достопримечательное место и историческое поселение. Понятие о принципах реконструкции объектов градостроительного наследия. Способы преобразования, основные направления реконструкции
планирование инженерных сетей	Типы систем водоснабжения и водоотведения. Характерные особенности, назначение. Системы холодного водоснабжения социальных и промышленных объектов Системы горячего водоснабжения социальных и промышленных объектов Системы водоотведения объектов различного назначения
теория градостроительства	Структура и объект градостроительной деятельности, иерархия градостроительных систем, типология градостроительных объектов, цели и задачи развития градостроительных объектов. Градостроительная организация территорий. Экологические основы градостроительной теории. Принципы устойчивого развития территорий. Основные этапы развития теории градостроительства. Градостроительные концепции конца XIX-нач XXвв. Теория советской архитектуры и градостроительства. Ансамблевость в

	градостроительстве. Соцгород. Планировка и застройка в условиях крайнего севера. Социо-психологические факторы в градостроительстве. Плановое регулирование городов. НЭП- новый элемент расселения
территориально информационные системы	Теория и практика территориальных информационных систем Системы координат и картографические проекции Геоинформационные системы. Геоинформационный анализ пространственных данных ГИС: создание и редактирование пространственных данных Дистанционное зондирование Земли Цифровое моделирование рельефа Дешифрирование и классификация космических снимков. Геоинформационное картографирование. Геоинформационный анализ пространственных данных
территориальное планирование	Понятие территориального планирования муниципального района. Состав территории муниципального района. Поселения и межселенные территории. Комплексная оценка территории. Природные условия. Хозяйственная деятельность. Природные ресурсы. Оценка вероятности чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения. Природный каркас территории. Стратегия социально-экономического развития. Численность населения района. Транспортный и инженерный каркас района. Функциональное зонирование территории: территории транспортно-инженерного каркаса; территории поселений, территории сельскохозяйственного, лесохозяйственного назначения. Зоны особого использования: территории объектов историко-культурного назначения; водоохранные зоны, зоны охраны источников питьевого водоснабжения, санитарно-защитные зоны; Зоны специального назначения: кладбища, полигоны ТБО, скотомогильники. Мероприятия по охране окружающей среды. Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.
транспорт	Основные термины и понятия в транспортном планировании; схема организации транспортного обслуживания. Состав и порядок разработки транспортного раздела. Улично-дорожная сеть(УДС) как подсистема транспортно-планировочного каркаса города. Классификация. структура УДС, состав системы транспортного обслуживания. Городские виды транспорта. Требования к организации движения различных видов транспорта. Требования к организации движения пешеходов на городских улицах и дорогах. Организация парковочных пространств урбанизированных территорий.
экология	Глобальные и локальные проблемы создания здоровой среды. Учение о биосфере. Экосистемы и их реакции на воздействия инфраструктуры; Экологическая инфраструктура в масштабе страны. Материальная основа формирования здоровой городской среды. Контроль и управление качеством среды.
экономика и менеджмент	Экономическая база городов, прогнозирование ее развития, экономический рост и стагнирование городов; инженерно-экономические основы градостроительного проектирования; методы оценки эффективности градостроительных решений; эффективность городского землепользования.

Рекомендуемая литература

1. Авдоткин Л. Н. Градостроительное проектирование: учеб. для архит. спец. вузов/Л.Н. Авдоткин, И.Г. Лежава, И.М. Смоляр, 1989. - 432.
2. Алексеев Ю.А.. 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 с.
3. Алексеев Ю.А.. Эволюция градостроительного планирования поселений : учебник для вузов по направлению "Градостроительство": в 2 т. Т. 2 : Переход к постиндустриальному периоду, 2014. - 358 с.
4. Архитектурная физика : учеб. для вузов по направлению и специальности "Архитектура" / [В. К. Лицкевич и др.]; под ред. Н. В. Оболенского, 2005. - 441,[1] с.
5. Архитектурные конструкции : учеб. пособие по направлению 630100 "Архитектура" / З. А. Казбек-Казиев [и др.], 2006. - 342 с.
6. Бобрышев Д.В.Методология устойчивого развития территорий. Методы градостроительного проектирования природного каркаса в городах Иркутской области : учебное пособие / Д. В. Бобрышев ; Иркутский национальный исследовательский технический университет. — Иркутск : ИРНИТУ, 2019. — 137 с. : ил. — URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-22191.pdf>. — Библиогр.: с. 133-137.
7. Бобрышев, Д.В.Основы устойчивого развития городов: ландшафтно-экологический аспект организации территории города : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. В. Бобрышев ; Иркут. гос. техн. ун-т. — Иркутск : ИрГТУ, 2012. — 177 с. — URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-51118.pdf>. — Загл. с титул. экрана. — Б. ц.
8. Большаков А. Г. Основы теории градостроительства и районной планировки : учеб. по направлению 630100 "Архитектура" / А. Г. Большаков, 2004. - 214 ,[1] с.
9. Большаков А. Г. Экологические предпосылки градостроительного проектирования: монография / А. Г. Большаков, 2003. - 148.
10. Бондаренко И. А. Древнерусское градостроительство: традиции и идеалы: учеб. пособие для студентов по специальности 290100 "Архитектура" / И. А. Бондаренко, 2002. - 107.
11. Борисов и др - Экономика градостроительства 1981 уч пос 256с.pdf - Яндекс Документы [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1710701347&tld> (дата обращения: 18.03.2023).
12. Геоинформационная система управления территорией / А. К. Черкашин [и др.]; отв. ред. А. К. Черкашин, 2002. - 151 с.
13. Градостроительство Сибири : монография / В. Т. Горбачев [и др.], 2011. - 783.
14. Грубов В. А. Градостроительное проектирование : учеб. пособие / В. А. Грубов, А. А. Дембич, С. М. Михайлов, 1985. - 56.
15. Гутнов А. Э.. Мир архитектуры: (Лицо города) / А.Э. Гутнов, В.Л.Глазычев, 1990. - 350 с.
16. Дударева О. В. Геоинформационный анализ [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. В. Дударева, А. В. Королева, 2012. - 64 с. <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-51116.pdf>
17. Золотова Е. В. Основы кадастра: территориальные информационные системы: учебник для вузов по направлению "Архитектура" / Е. В. Золотова, 2012. - 413 с.
18. Казаков Л. К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учебное пособие для вузов по специальности "Садово-парковое и ландшафтное строительство" направления подготовки "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство" / Л. К. Казаков, 2008. - 334.

19. Калихман А. Д. Архитектурная физика: проектирование тепловой, световой и звуковой среды : монография / А. Д. Калихман, 2013. - 500 с.
20. Калихман. Строительная физика: проектирование и расчеты : учебное пособие: в 3 ч. Ч. 1 : Тепловая защита зданий, 2010. - 162 с.
<http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er%204616.pdf>
21. Калихман. Строительная физика: проектирование и расчеты : учебное пособие: в 3 ч. Ч. 2 : Освещение зданий, 2011. - 194 с.
<http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er%204617.pdf>
4. Калихман Строительная физика: проектирование и расчеты : учебное пособие : в 3 ч. Ч. 3 : Акустика и защита зданий от шума, 2012. - 160 с.
22. Кашкин В. Б. Дистанционное зондирование Земли из Космоса. Цифровая обработка изображений [Электронный ресурс] / В. Б. Кашкин, А. И. Сухинин, 2001. - 264 с.
<http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-0364.pdf>
23. Кевин Л. Образ города / Кевин Линч; Пер. с англ. В. Л. Глазычева, 1982. - 328 с.
24. Колбовский Е. Ю. Ландшафтное планирование: учебное пособие для вузов по специальностям "Экология"... / Е. Ю. Колбовский, 2008. - 326.
25. Ландшафтная реконструкция городских садов и парков / Юрий Александрович Бондарь, Н.П. Абессинова, Е.Н. Никитина, А.Ф. Сахаров, 1982. - 60.
26. Лицкевич В. К.. Жилище и климат / В. К. Лицкевич, 1984. - 288 с.
27. Лурье И. К. Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков [Текст] : учебник : пособие для вузов по специальности 020501 - Картография, направления 020500 - География и картография / И. К. Лурье, 2008. - 423 с.
28. Маклакова Т. Г. Архитектура гражданских и промышленных зданий : учебник для вузов по специальности "Производство строительных изделий и конструкций" / Т. Г. Маклакова, 2013. - 367,[2] с.
29. Маклакова. Архитектурно-конструктивное проектирование зданий Жилые здания, 2010. - 326,[1] с.
30. Миловидов Н.Н. Реконструкция жилой застройки : учеб. пособие для строит. специальностей вузов / Н. Н. Миловидов, В. А. Осин, М. С. Шумилов, 1980. - 240.
31. Митягин С. Д. Градостроительное проектирование. Методологические основы и инструменты: учебное пособие для вузов / С. Д. Митягин, 2022. - 100.
32. Николаев В. А. Ландшафтоведение: Эстетика и дизайн: учеб. пособие для вузов по геогр. специальностям / В. А. Николаев, 2003. - 174.
33. Основы теории градостроительства: Учебник для архитектурных специальностей вузов / З. Н. Яргина [и др.], 2014. - 315 с.
34. Пуляевская, Е. В. Крестьянский ландшафт Предбайкалья: модель территориального развития конца XIX — начала XX вв. : учебное пособие / Е. В. Пуляевская ; Иркут. нац. исслед. техн. ун-т. — Иркутск : ИРНИТУ, 2018. — 113 с. : ил. — URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-22409.pdf>. — Библиогр.: с. 89-92.
35. Реконструкция центров исторических городов: сов.-фр. науч.-техн. сотрудничество / Центр. н.-и. и проект. ин-т по градостр.-ву, М-во градостр.-ва, жилища и трансп. Франции, Техн. упр. по градостр.-ву, 1987. - 224.
36. Русское градостроительное искусство. Градостроительство России середины XIX-начала XX века / Рос. акад. архитектуры и строит. наук, НИИ теории архитектуры и градостр.-ва. 1 : Общая характеристика и теоретические проблемы / [Е. И. Кириченко, М. В. Нащокина, 2001. - 337.
37. Русское градостроительное искусство. Древнерусское градостроительство X-XV веков / Н. Ф. Гуляницкий [и др.]; под общ. ред. Н. Ф. Гуляницкого, 1993. - 391.

38. Солодянкина С. В. Территориальные информационные системы : лабораторный практикум / С. В. Солодянкина, Ю. В. Вантеева, 2019. - 90 с. <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-21693.pdf>
39. Тетиор А. Н. Экология городской среды : учебник по направлению "Строительство" / А. Н. Тетиор, 2013. - 346 с.
40. Товстенко Т. Д. Реконструкция исторической застройки городов : монография / Т. Д. Товстенко, 1984. - 72.
41. Трофименко Ю. В. Транспортное планирование: формирование эффективных транспортных систем крупных городов : монография / Ю. В. Трофименко, М. Р. Якимов, 2013. - 447.
42. Цветков В. Я. Основы геоинформатики : учебник для вузов / В. Я. Цветков, 2022. - 188 с. <https://e.lanbook.com/book/195464>
43. Шепелев Н. П. Реконструкция городской застройки : учеб. для вузов по строит. специальностям / Н. П. Шепелев, М. С. Шумилов, 2000. - 270.
44. Шерешевский И. А. Конструирование гражданских зданий : учебное пособие для строительных техникумов / И. А. Шерешевский, 2014. - 174 с.
45. Шерешевский И. А. Конструирование промышленных зданий и сооружений : учебное пособие для строительных специальностей / И. А. Шерешевский, 2013. - 167 с.
46. Щепетков Н. И. Проектирование архитектурного освещения города : учеб. пособие / Н. И. Щепетков, 1986. - 90 с.
47. Щепетков Н. И. Световой дизайн города : учебное пособие для архитектурной и дизайнерской специальностей / Н. И. Щепетков, 2006. - 317 с.
48. Якимов М. Р. Транспортное планирование: создание транспортных моделей городов : монография / М. Р. Якимов, 2013. - 187
49. Янченко В. А. Экология городской среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Янченко, 2012. - 101 с. <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-5405.pdf>
50. Яргина З. Н. Социальные основы архитектурного проектирования : учеб. для вузов по специальности "Архитектура" / З. Н. Яргина, К. К. Хачатрянц, 1990. - 340.

Нормативно правовые документы

1. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию от 16 февраля 2008 - docs.cntd.ru [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902087949> (дата обращения: 15.01.2023).
2. Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102076756> (дата обращения: 18.03.2023).
3. СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (Приказ Минстроя России от 30 декабря 2016 г. № 1034/пр) | Минстрой России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/14465/> (дата обращения: 18.03.2023).
4. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 14.02.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2024) // Legalacts [Электронный ресурс]. URL: <https://legalacts.ru/kodeks/ZK-RF/> (дата обращения: 18.03.2023).
5. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 25.12.2023) \ КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/ (дата обращения: 15.01.2023).
6. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» // Legalacts [Электронный ресурс]. URL: <https://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-30122009-n-384-fz-tekhnicheskii/> (дата обращения: 18.03.2023).

Электронный ресурс

1. «КонсультантПлюс» - законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные акты [Электронный ресурс]. URL: <https://www.consultant.ru/> (дата обращения: 18.03.2023).
2. eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА [Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 18.03.2023).
3. ПСС «Техэксперт» [Электронный ресурс]. URL: <https://cntd.online/> (дата обращения: 18.03.2023).