

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
В МАГИСТРАТУРУ*

*НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
07.04.04 «ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО»*

РАЗРАБОТАНО:

Слепнев М.А., доцент кафедры Градостроительства

СОГЛАСОВАНО:

Чередниченко Н.Д., директор ИСА

Данилина Н.В., заведующий кафедрой Градостроительства

Москва, 2018

Оглавление

Введение.....	3
Перечень разделов и тем	4
1. Архитектурная физика	4
2. Архитектурно-строительное проектирование	4
3. Безопасность жизнедеятельности	5
4. Градостроительная политика.....	5
5. Градостроительное проектирование	6
6. Градостроительный анализ	6
7. Инженерная подготовка и благоустройство территорий	7
8. Инженерные сети	7
9. Ландшафтно-визуальный анализ.....	8
10. Теория градостроительства	8
11. Территориальное планирование.....	9
12. Транспорт	9
Перечень источников.....	10

Введение

Вступительное испытание при приеме на обучение в магистратуре проводится с целью определения наиболее способных и подготовленных поступающих к освоению реализуемых программ магистратуры. К освоению программ магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

Вступительное испытание проводится в форме тестирования.

Программа вступительного испытания разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 «Градостроительство» (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Минобрнауки России от 09.02.2016 г. № 94.

Вариант магистерского экзамена для каждого поступающего состоит из 100 вопросов, охватывающих дисциплины (модули, курсы), входящие в базовую часть основной профессиональной образовательной программы бакалавриата, формирующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции выпускников.

Дисциплина	Количество вопросов
Архитектурная физика	6
Архитектурно-строительное проектирование	6
Безопасность жизнедеятельности	4
Градостроительная политика	4
Градостроительное проектирование	12
Градостроительный анализ	8
Инженерная подготовка и благоустройство территорий	8
Инженерные сети	8
Ландшафтно-визуальный анализ	8
Теория градостроительства	12
Территориальное планирование	12
Транспорт	12
ИТОГО	100

Результаты вступительного испытания в магистратуру оцениваются по 100-балльной шкале. Правильный ответ на один тестовый вопрос оценивается в 1 балл.

Продолжительность вступительного испытания составляет 2,5 астрономических часа (150 минут).

Перечень разделов и тем

1. Архитектурная физика

Раздел 1. Климатический анализ и температурно-влажностный режим

Тема 1. Климат и практика строительства и проектирования

Тема 2. Тепловая защита зданий

Тема 3. Влажность

Раздел 2. Естественное освещение и инсоляция

Тема 1. Естественное освещение помещений

Тема 2. Инсоляция и солнцезащита

Раздел 3. Архитектурная и строительная акустика

Тема 1. Борьба с шумом

Тема 2. Акустика зальных помещений

2. Архитектурно-строительное проектирование

Раздел 1. Типология и классификация жилых зданий.

Тема 1. Основные факторы, влияющие на проектирование жилища

Тема 2. Тенденции развития современного жилища.

Тема 3. Классификация зданий по объемно-планировочному (архитектурно-планировочному) решению

Раздел 2. Жилые здания. Особенности архитектурной композиции жилых зданий.

Тема 1. Понятие масштаба архитектурных членений

Тема 2. Композиционные средства в архитектурно-строительном проектировании. (симметрия, ритм и метр, пропорциональность, масштабность)

Раздел 3. Конструктивные и строительные системы жилых домов.

Тема 1. Требования к конструктивным элементам Борьба с шумом

Тема 2. Классификация стен (несущие, самонесущие и ненесущие) и применяемые материалы.

Раздел 4. Градостроительные факторы влияющие на размещение жилых зданий

Тема 1. Параметры объемно – планировочного решения зданий.

Тема 2. Правила привязки конструктивных элементов здания к разбивочным осям.

3. Безопасность жизнедеятельности

Раздел 1. Введение в безопасность. Человек и техносфера.

Тема 1. Взаимодействие человека со средой обитания
Тема 2. Тепловая защита зданий

Тема 2. Виды опасностей - техногенные, антропогенные, природные

Раздел 2. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов техносферы.

Тема 1. Метеорологические условия среды обитания

Тема 2. Классификация вредных веществ, методы определения

Раздел 3. Пожарная безопасность в техносфере

Тема 1. Огнестойкость строительных конструкций

Раздел 4. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

Тема 1. Основные способы защиты населения от чрезвычайных ситуациях

Тема 2. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций

4. Градостроительная политика

Раздел 1. Градостроительная политика РФ

Тема 1. Главные геополитические и внутривластные цели, принципы и средства градостроительной политики России на ближайшее будущее

Тема 2. Устройство органов государственной власти в РФ. Полномочия органов государственной власти РФ в области градостроительной деятельности. Система нормативных правовых актов в РФ.

Тема 3. Градостроительный кодекс РФ как главный правовой документ системы. Градостроительная доктрина.

Раздел 2. Градостроительная политика муниципальных образований

Тема 1. Устройство органов местного самоуправления в РФ. Понятия и признаки местного самоуправления.

Тема 2. Стратегическое планирования. Формы расселения (Агломерации). Поселенческая структура России в начале XXI века.

Раздел 3. Ответственность в области градостроительной деятельности

Тема 1. Модель территориальной организации местного самоуправления. Правовая основа градостроительной деятельности на муниципальном уровне.

Тема 2. Роль территориального планирования и градостроительного зонирования - градорегулирование в достижении целей муниципальной градостроительной политики.

5. Градостроительное проектирование

Раздел 1. Градостроительный анализ участка

Тема 1. Расчетные нормы проектирования территорий.

Тема 2. Расчет финансовых затрат на снос переселяемого и строительства стартового жилого дома.

Тема 3. Расчет количества жителей в квартале.

Раздел 2. Разработка функционально-планировочной организации территории и функциональное зонирование квартала

Тема 1. Расчет внешних инженерных сетей, благоустройства и озеленения.

Тема 2. Условия окупаемости финансовых затрат на снос и реконструкцию

Раздел 3. Пространственно-планировочная организация территории.

Тема 1. Варианты градостроительных решений реорганизации производственных зон., выбор эффективного варианта реорганизации промышленных зон.

Тема 2. Разработка проекта планировки реорганизации производственной зоны.

6. Градостроительный анализ

Раздел 1. Правовое регулирование градостроительной деятельности. Регулирование земельных отношений

Тема 1. Земельное право. Общие положения земельного законодательства. Земельные участки. Собственность на землю. Возникновение прав на землю. Права и обязанности собственников земельных участков.

Тема 2. Государственное управление земельными ресурсами.

Раздел 2. Управление социально-экономическим развитием муниципального образования.

Тема 1. Социальные потребности их характеристика, принципы оценки и нормирования. Демографический прогноз

Тема 2. Цель и задачи территориального планирования на местном уровне.

Раздел 3. Функциональное зонирование. Подготовка проекта правил землепользования и застройки.

Тема 1. Механизм выбора оптимальных решений по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности

Тема 2. Принципы сравнительной оценки эксплуатационных мероприятий.

7. Инженерная подготовка и благоустройство территорий

Раздел 1. Значение и место инженерной подготовки территории в градостроительстве отрасли.

Тема 1. Проекты как программа строительства. Технология процесса проектирования инженерной подготовки.

Тема 2. Цели и задачи Инженерной подготовки территорий.

Тема 3. Классификация видов мероприятий Инженерной подготовки территорий.

Раздел 2. Инженерная подготовка территорий

Тема 1. Стадии и методы проектирования вертикальной планировки.

Тема 2. Инсоляция и солнцезащита

Раздел 3. Методы проектирования вертикальной планировки

Тема 1. Метод проектных ("красных") отметок. Метод проектных ("красных") горизонталей.

Тема 2. Вертикальная планировка территории микрорайона. Посадка зданий на рельеф

Раздел 4. Проектирование дренажных систем

Тема 1. Общие положения проектирования дренажей. Организация дренажной системы.

Тема 2. Методика расчета дренажных систем.

8. Инженерные сети

Раздел 1. Инженерные сети и инженерные нагрузки. трассировка инженерных сетей

Тема 1. Подбор реализованных проектных решений по стадиям и методам.

Тема 2. Классификация видов мероприятий по прокладке Инженерных сетей

Раздел 2. Внешнее инженерное оборудование зданий и прокладка инженерных сетей

Тема 1. Схемы организации поверхностного стока.

Тема 2. Инженерные коммуникации на территории микрорайона

9. Ландшафтно-визуальный анализ

Раздел 1. Ландшафтно-визуальный анализ городской среды

Тема 1. Ландшафтная архитектура в системе формирования искусственного пространства архитектурной среды жизнедеятельности человека.

Тема 2. Работа по анализу градостроительной ситуации местности на стадии районной планировки,

Тема 3. Работа по ландшафтному проектированию архитектурно-градостроительного пространства города

Раздел 2. Колористика среды и видеоэкология

Тема 1. Психофизический, информационный, духовный и эстетический аспект ландшафтного восприятия. Оценка качества пространства.

Тема 2. Основные результаты-факторы качественного анализа ландшафтной среды, требующие учета при проектировании системы комплексного благоустройства среды архитектурно-градостроительных образований.

10. Теория градостроительства

Раздел 1. Основные объекты градостроительной и территориально-планировочной деятельности.

Тема 1. Классификация населенных мест. Формы и виды расселения.

Тема 2. Планировка населенных мест как область научной и практической деятельности человека

Раздел 2. Природно-ландшафтные и антропогенные факторы влияющие на принятие решений в градостроительстве и территориальной планировке

Тема 1. Роль функционального и строительного зонирования территории города в градостроительстве..

Тема 2. Планировочное районирование городской территории

Тема 3. Городские пути сообщения и их классификация

Раздел 3. Функции пригородной и зеленой зоны города и определение их границ.

Тема 1 Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к планировке и застройке поселений

Тема 2. Зоны регламентированного градостроительного использования территории. Система охраняемых природных территорий.

11. Территориальное планирование

Раздел 1. Законодательное регулирование градостроительной деятельности РФ.

Тема 1. Административно-территориальное деление РФ. Правовая система России: основные понятия, структура правовых актов.

Тема 2. Цель и задачи территориального планирования РФ. Состав документов территориального планирования Российской Федерации. Подготовка и утверждение схем территориального планирования РФ.

Тема 3. Природные и антропогенные условия их значение при разработке документов территориального планирования.

Раздел 2. Территориальное планирование на муниципальном уровне.

Генеральный план городского округа, городского/сельского поселения, муниципального района.

Тема 1. Генеральный план: назначение генерального плана, задачи. Виды функциональных зон

Тема 2. Технологии и порядок установления функционального зонирования.

Раздел 3. Направления развития системы градорегулирования. Методологические подходы к установлению градостроительных регламентов. Системы градостроительных регламентов, принятые в РФ и других странах.

Тема 1. Правила землепользования и застройки. Порядок подготовки проекта правил землепользования и застройки. Порядок утверждения правил землепользования и застройки. Порядок внесения изменений в правила землепользования и застройки

Тема 2. Виды разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

12. Транспорт

Раздел 1. Улично-дорожная сеть города

Тема 1. Транспортная система города. Объекты транспортной инфраструктуры.

Тема 2. Структура улично-дорожной сети города. Ее элементы и подсистемы и их взаимосвязь между собой. Классификация, определение расчетных параметров. Красные линии.

Тема 3. Типы транспорта. Внешний и внутренний транспорт. Виды общественного транспорта.

Раздел 2. Организация движения транспорта и пешеходов

Тема 1. Основные положения по организации и регулированию городского движения. Типы перекрестков и площадей. Требования к проектированию. Остановки общественного транспорта. Автостоянки.

Тема 2. Типы и классификация пересечений в разных уровнях. Факторы, влияющие на выбор типа пересечения. Техничко-экономическое обоснование выбора варианта транспортной развязки. Условия, определяющие устройство пересечения транспорта и пешеходов в одном или разных уровнях.

Тема 3. Типы пешеходных коммуникаций. Наземные и внеуличные пешеходные переходы. Требования к размещению. Пешеходные зоны.

Раздел 3. Конструкция дорожных одежд

Тема 1. Основные понятия. Назначение дорожных одежд и предъявляемые к ним требования. Конструктивные слои. Нагрузки на дорожные одежды. Техничко-экономическое сравнение вариантов дорожных одежд. Проектирование дорожных одежд при реконструкции улиц.

Перечень источников

1. Проектирование акустики зрительных залов различного назначения: методические указания к выполнению расчетно-графической работы по дисциплине "Физика среды и ограждающих конструкций" / Моск. гос. строит. ун-т, Каф. архитектуры гражданских и промышленных зданий ; [сост. Е. Г. Лобатовкина ; рец. А. К. Соловьев]. - Москва : МГСУ, 2012. - 78 7.
2. Строительная физика. Краткий курс лекций для студентов бакалавриата. / С. В. Стецкий, К.О. Ларионова. - Москва : МГСУ ; Ай Пи Эр Медиа, 2014.с 3.
3. Анализ и оценка внешних климатических условий для архитектурного проектирования : методические указания к выполнению расчетно-графической работы по дисциплине "Физика среды и ограждающих

конструкций" / Моск. гос. строит. ун-т, Каф. архитектуры гражданских и промышленных зданий ; [сост.: Е. Г. Лобатовкина, С. В. Стецкий ; рец. А. К. Соловьев]. - Москва : МГСУ, 2012. - 22 с.

3. Полежаев Ю.О. Геометрографическое моделирование в архитектурно-строительном проектировании с использованием гармонических свойств изображений: Московский государственный строительный университет. - Москва: МГСУ, 2012. - 174 с 2.

4. Поддаева О.И. Физические исследования архитектурно-строительной аэродинамики для устойчивого проектирования в строительной отрасли / О. И. Поддаева // Промышленное и гражданское строительство. - 2013. - N 9. - С. 35-38.

5. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (Техносферная безопасность). Учебник для бакалавров - М., Юрайт, 2013г.- 682с.

6. Безопасность жизнедеятельности. Учебник под ред. Арустамова Э.А. – М., Дашков и К, 2013г. – 445с.

7. Сычев Ю.Н. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сычев Ю.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Финансы и статистика, 2014.— 224 с.

8. Парамонов А.Г. Инженерная геодезия: Учебное пособие; – М.: МАКС Пресс, 2014

9. Инженерная геодезия и геоинформатика, под ред. С.И. Матвеева, Москва : Фонд "Мир" : Академический Проект, 2012

10. Алексеев, Ю. В. Эволюция градостроительного планирования поселений : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Градостроительство" : в 2-х т. / Ю. В. Алексеев, Г. Ю. Сомов. - Москва : АСВ, 2014. Т.1: Общие представления о градостроительстве, промышленная революция, индустриальное производство. - 2014. - 367 с.

11. Соколов Л.И., Щербина Е.В., Малоян Г.А. и др. Урбанистика и архитектура городской среды : учебник для студентов вузов, обучающихся по программе бакалавриата по направлению "Строительство" (профиль "Городское строительство") / под ред. Л. И. Соколова ; [Л. И. Соколов [и др.]. - Москва : Академия, 2014. - 268 с.

12. Государственное и муниципальное управление : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 080200 "Менеджмент" (квалификация (степень) "бакалавр") / В.

П. Васильев [и др.] ; под ред.: В. П. Васильева. - Москва : Дело и Сервис, 2014. - 340 с.

13. Иванов В. В. Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий / В. В. Иванов, А. Н. Коробов. - Москва : ИНФРА-М, 2015. - 380 с. : ил., табл. - (Национальные проекты). - Библиогр.: с. 373 - 380 (180 назв.). - ISBN 978-5-16-004281-7 : 297.92 р.

14. Экология : учебное пособие для бакалавров / Под общ. ред. А. В. Тотая ; [А. В. Тотай [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2013. - 411 с.

15. Физика среды : учеб. для вузов / А. К. Соловьев. - М. : Изд-во АСВ, 2012. - 341 с. : ил. - ISBN 978-5-93093-629-2

16. Градостроительный кодекс Российской Федерации по состоянию на 20 февраля 2013 г. : с учетом изменений, внесенных Федеральными законами от 30 декабря 2012г. № 289-ФЗ, 294-ФЗ, 318-ФЗ. - Москва : Проспект : КноРус, 2013. - 159 с.

17. Основы подземного градоустройства: монография / В. Л. Беляев ; Московский государственный строительный университет. - Москва : МГСУ, 2012. - 254 с

18. Погодина Л. В. «Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий и стройплощадок» : учебник / - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2013. - 474 с.

19. Шукуров И.С. Курсовое проектирование по градостроительству (Учебное пособие). Издательство Эдитус М, 2012

20. Шукуров И.С. Вертикальная планировка территорий. Основы автоматизированного проектирования (Учебное пособие). Изд-во Ассоциация строительных вузов, Москва, 2013

21. Горохов, В. А. Зеленая природа города : учебное пособие по направлению ""Архитектура"" : [в 2-х т.] / В. А. Горохов. - Изд. 3-е, доп. и перераб. - Москва : Архитектура-С, 2012 - . - (Специальность "Архитектура"). - Т. 1. - 2012. - 527 с.

22. Градостроительная роль новых храмов в контексте существующей застройки Москвы / Е. Е. Соловьева // Архитектура и строительство России. - 2016. - N 1/2. - С. 130-133. - Библиогр.: с. 131 .

23. Исакова А.И. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Исакова А.И., Исаков М.Н.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.— 174 с.

24. Золотова Е.В. Основы кадастра. Территориальные информационные системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Золотова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, Фонд «Мир», 2015.— 416 с.
25. Ловцов Д.А. Геоинформационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ловцов Д.А., Черных А.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный университет правосудия, 2012.— 192 с.
26. Трифонова Т.А. Геоинформационные системы экологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Трифонова Т.А., Мищенко Н.В., Краснощеков А.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 352 с.
27. Разработка схемы транспортного обслуживания территории. Методические указания к выполнению курсового проекта для студентов бакалавриата / сост. Н. В. Данилина ; Московский государственный строительный университет. - Москва : МГСУ, 2015