

Согласовано  
Советом факультета географии и  
геоэкологии  
(протокол « 31 » января 2024 г. № 06)

Утверждаю  
Председатель приемной комиссии  
ФГБОУ ВО «СОГУ»



А.У. Огоев

31 января 2024

г.

**ПРОГРАММА**  
вступительных испытаний на базе высшего образования при приеме на обучение по  
программам высшего образования – программам магистратуры в 2024 году  
**07.04.04 Градостроительство**

## **ОСНОВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ**

Составитель: Хацаева Фатима Мусаевна,  
к.г.н., декан, доцент

## **1. Цели и задачи вступительного испытания.**

Настоящая программа сформирована на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство (уровень магистратуры) для поступающих на обучение по образовательным программам магистратуры.

Вступительное испытание проводится с целью определения наиболее подготовленных и способных поступающих для освоения образовательных программ высшего образования.

## **2. Требования к уровню подготовки поступающих.**

### ***2.1. Поступающий должен знать:***

- виды градостроительной документации, их взаимосвязи в российской Федерации;
- систему правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации;
- виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры;
- средства информационного обеспечения градостроительной деятельности;
- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей визуализация и презентация проектных решений.

### ***2.2. Поступающий должен уметь:***

- оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства;
- комплектовать документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства;
- проводить градостроительный анализ и оценку градостроительного потенциала территории;
- обосновывать проектные решения для обеспечения устойчивого развития территорий;
- разрабатывать творческие проектные решения в области территориального планирования, градостроительного зонирования и планировки территории.

## **3. Порядок и форма проведения вступительного испытания.**

Вступительное испытание проводится в следующих формах:

- компьютерное тестирование (с личным присутствием поступающих в университете, а также с применением дистанционных технологий при условии идентификации личности).

#### 4. Описание вида контрольно-измерительных материалов.

Вступительное испытание для поступающих в НИУ МГСУ состоит из тестовых заданий по заданным дисциплинам. Вариант задания состоит из 100 вопросов одного уровня сложности по заданным программой темам и разделам.

№ п.п.	Дисциплина	Вопросов
	Архитектурная физика	6
2.	Архитектурно-конструктивное проектирование малоэтажных жилых зданий	6
3.	Безопасность жизнедеятельности	4
4.	Градостроительная политика	4
5.	Градостроительное проектирование	12
6.	Градостроительный анализ	8
7.	Инженерная подготовка территорий населенных мест	8
8.	Планирование инженерных сетей и оборудования	8
9.	Ландшафтно-визуальный анализ	8
10.	История градостроительства	12
11.	Территориальное планирование	12

#### 5. Продолжительность вступительного испытания.

Продолжительность вступительного испытания составляет 120 минут.

#### 6. Шкала оценивания.

Результат вступительного испытания оценивается по 100-балльной шкале

Количество заданий в экзаменационной работе – **20**

Максимальное количество баллов – **100**

Минимальное количество баллов – **56**

#### 7. Язык проведения вступительного испытания.

Вступительные испытания проводятся на русском языке.

### ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ И РАЗДЕЛОВ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ (ПЕРЕЧЕНЬ ДИДАКТИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ)

#### АРХИТЕКТУРНАЯ ФИЗИКА.

##### 1.1. Климатический анализ и температурно-влажностный режим.

- Климат и практика строительства и проектирования;
- Тепловая защита зданий;
- Влажность.

### **1.2. *Естественное освещение и инсоляция.***

- Естественное освещение помещений;
- Инсоляция и солнцезащита.

### **1.3. *Архитектурная и строительная акустика.***

- Борьба с шумом,
- Акустика зальных помещений.

## **2. АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТИВНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАЛОЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ.**

### **2.1. *Классификации жилых домов и факторы, влияющие на их проектирование.***

- Типология и классификация зданий и сооружений. Основные факторы, влияющие на архитектурные решения.
- Исходные факторы проектирования: климатические условия, природноландшафтные условия, социально-экономический и градостроительный факторы, особенности функционирования.

### **2.2. *Архитектурно-планировочные и конструктивные решения малоэтажных жилых зданий. Типы малоэтажной застройки.***

- Архитектурно-планировочные решения малоэтажных жилых зданий. Типы малоэтажной застройки по количеству квартир в доме, по характеру использования участка, по форме собственности, по формально-планировочному признаку и размерам участков, по объемам личного хозяйства, по комфорту проживания.
- Конструктивные решения малоэтажных жилых зданий. Конструктивные системы. Взаимосвязь планировочных и конструктивных решений малоэтажных жилых зданий. Инженерное оборудование малоэтажных жилых зданий.

## **3. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

### **3.1. *Введение в безопасность. Человек и техносфера.***

- Основные понятия и определения.
- Виды опасностей.
- Риск, его виды и характеристики.
- Понятие безопасности.
- Человек и среда обитания.
- Характеристика системы «человек - среда обитания».
- Производственная, городская, бытовая, природная среда.
- Взаимодействие человека со средой обитания.

### **3.2. *Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов техносферы.***

- Классификация (таксономия) опасностей.

- Источники основных вредных и опасных факторов техносферы.
- Метеорологические условия среды обитания, обеспечение нормальных метеорологических условий.
- Производственное освещение, определение необходимой освещенности рабочих мест и контроль освещенности.
- Производственная пыль и защита от пыли.
- Звук и его характеристики.
- Источники вибрационных воздействий в техносфере.
- Электромагнитные излучения и средства защиты.
- Классификация вредных веществ и защита от химических негативных факторов техносферы.

### **3.3. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.**

- Понятие о чрезвычайных ситуациях и их классификация.
- Происхождение чрезвычайных ситуаций.
- Предупреждение и защита в чрезвычайных ситуациях.
- Защитные сооружения и их классификация.
- Эвакуация населения из зон поражения.
- Методы и приемы оказания первой помощи пострадавшим.

## **4. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ ПОЛИТИКА.**

### **4.1. Градостроительная деятельность.**

- Градостроительная политика, задачи, субъекты градостроительных отношений, территориальные объекты. Понятие, цели, принципы и средства градостроительной политики.
- Градостроительная политика на разных исторических этапах развития (Эволюция градостроительного развития. Основные направления в мире и в Российской Федерации).
- Основные принципы градостроительной политики в Российской Федерации и в зарубежных странах. Объекты градостроительной деятельности (территориальные объекты) и субъекты градостроительных отношений.

### **4.2. Полномочия и ответственность за градостроительные решения.**

- Градостроитель: необходимые профессиональные требования по организации, планированию и осуществлению разработки градостроительной документации.
- Организация, планирование и осуществление разработки градостроительной документации, использование такой документации в процессе градостроительной деятельности для пространственного обустройства территорий.
- Устойчивое развитие территории в градостроительстве (основные мероприятия, этические цели и задачи).

### **4.3. Деятельность градостроителя.**

- Коммуникации в градостроительной деятельности. Институциональная организация градостроительного и архитектурно-строительного проектного дела в Российской Федерации и в зарубежных странах.
- Участие общественности в градостроительной деятельности. Роль и место градостроителя в государственных и муниципальных органах власти. Потребности «бизнеса» и возможности их градостроительного прогнозирования, планирования и проектирования.
- Качественная и комфортная среда жизнедеятельности («Умный» город»: «Smart City» или «Smart and Sustainable Cities»): поиск градостроительного компромисса.

## **5. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

### **5.1. Основные понятия и задачи градорегулирования. Градостроительное зонирование.**

- Цель, задачи, объекты и субъекты градорегулирования. Основные понятия и задачи градорегулирования.
- Суть и содержание метода градостроительного зонирования. Правила землепользования и застройки: цели, состав. Разработка градостроительных регламентов.
- Градостроительное зонирование некоторых территорий населенных пунктов. Соотношение территориального планирования и градостроительного зонирования.

### **5.2. Формирование планировочной структуры населенных мест. Градостроительное проектирование сельских поселений и малых городов.**

- Системы расселения. Основные принципы формирования планировочной структуры.
- Транспорт и улично-дорожная сеть. Градостроительный каркас города.
- Значение транспортной и инженерной инфраструктуры в планировке города.
- Функциональные зоны города. Принципы функционального зонирования.
- Особенности планировочных решений территорий сельских поселений и малых городов. Техничко-экономические показатели проекта планировки территории сельского поселения.

### **5.3. Центрально-планировочные, периферийные и срединные ЗОНЫ городов.**

- Принципы градостроительного развития центрально-планировочных зон малых, средних, крупных, крупнейших городов. Состав и размещение функциональных зон на территории центрально-планировочных зон: общественно-деловые, исторические, культурные, торговые и др. Функции, выполняемые центрами городов. Архитектурнопланировочные особенности центров городов.
- Принципы градостроительного развития срединных и периферийных зон малых, средних, крупных, крупнейших городов. Функции, выполняемые

срединными и периферийными зонами городов. Особенности и рекомендации к организации транспортного обслуживания срединных и периферийных зон городов.

#### **5.4. Районная планировка. Градостроительное проектирование жилых зон.**

- Жилая зона в планировочной структуре города. Разработка функциональнопланировочной организации и функциональное зонирование территории жилого района, микрорайона, квартала, жилой группы.
- Градостроительное проектирование. Цель, задачи, уровни градостроительного проектирования. Основные понятия, термины определения.
- Планировка территории. Виды документации по планировке территории. Исходные данные для проекта планировки территории. Технико-экономические показатели проекта планировки территории.

### **6. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ.**

#### **6.1. Общие положения градостроительного анализа территорий.**

Цели и задачи градостроительного анализа территорий.

Методики проведения градостроительного анализа. Инженерные изыскания

#### **6.2. Анализ природных условий.**

- Показатели, характеризующие качество окружающей среды.
- Методы исследования природных факторов.
- Мероприятия по ООС и ОВОС.

#### **6.3. Анализ социальных условий территорий.**

- Социально-демографические показатели.
- Демографическая пирамида.
- Миграционный баланс.
- Обеспеченность жилого фонда и объектами социального обслуживания.

#### **6.4. Анализ антропогенных условий.**

- Анализ условий транспортного обслуживания
- Анализ инженерной инфраструктуры.

### **7. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИЙ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ.**

#### **7.1. Роль и значение инженерной подготовки территорий в градостроительном планировании. Проектирование рельефа застраиваемых и реконструируемых территорий.**

- Роль и значение инженерной подготовки территорий в градостроительном планировании. Градостроительная оценка природных условий застраиваемых и реконструируемых территорий. Подверженность территорий экзогенным геологическим процессам.

- Проектирование рельефа застраиваемых и реконструируемых территорий. Методы вертикальной планировки территории городских и сельских поселений. Основные нормативные показатели вертикальной планировки.
- Инженерные и архитектурно-планировочные требования. Подбор реализованных проектных решений по требованиям. Стадии и методы проектирования вертикальной планировки. Подбор реализованных проектных решений по стадиям и методам.

## **7.2. Защита территорий городских и сельских поселений от затопления. Организация поверхностного стока.**

- Защита территорий городских и сельских поселений от затопления.
- Инженерная подготовка избыточно увлажненных территорий.
- Организация стока поверхностных атмосферных вод на застраиваемых и реконструируемых территориях. Проектирование системы поверхностного водовода с территории застройки.

## **8. ПЛАНИРОВАНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ И ОБОРУДОВАНИЯ.**

### **8.1. Планирование инженерных сетей населенных пунктов.**

- Источники водоснабжения. Классификация сточных вод и системы канализации. Системы водоотведения городов.
- Источники тепла. Тепловые сети. Горячее водоснабжение.
- Системы газоснабжения городов, населенных пунктов. Газопроводные сети и газораспределительные станции.
- Электропотребление поселений. Городская телефонная сеть. Нормирование и проектирование освещения городов.

### **8.2. Инновационные и энергосберегающие технологии организации инженерных сетей населенных пунктов.**

- Технология использования горизонтального направленного бурения. Бестраншейной прокладки трубопровода методом наклонно-направленного бурения.
- Микротоннелирование направленного бурения. Метод продавливания.
- Общие положения энергосбережения. Энергосберегающие технологии.

## **9. ЛАНДШАФТНО-ВИЗУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ.**

### **9.1. Ландшафтно-визуальный анализ городской среды.**

- Ландшафт культурный. Средовые категории природно-антропогенного пространства. Благоустройство и озеленение архитектурно-градостроительной среды. Основы ландшафтного дизайна. Особенности зрительного восприятия и эстетические закономерности формирования пространств.

- Садово-парковое строительство. Сады и парки в системе городских зеленых насаждений. Ландшафтная композиция садово-парковых объектов. Проектирование садов, парков, скверов, бульваров и пр.

### **9.2. Восприятие и оценка ландшафта.**

- Условия зрительного восприятия ландшафта городской среды. Визуальная оценка качества ландшафтной среды в аспекте видеоэкологии. Природный ландшафт, градостроительный и ландшафтно-архитектурный в аспекте экологизации среды.
- Принципы формирования визуальной среды при создании искусственного ландшафта. Формирование ландшафтно-архитектурного пейзажа.  
Типология компонентов природной среды в аспекте их зрительного восприятия.
- Ландшафтная среда как объект визуального восприятия. Специфика её восприятия, характер и образность ландшафта. «Видимость и зрительное восприятие» фактор формирования архитектуры, градостроительной среды, ландшафтной организации пространства.

## **10. ИСТОРИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА.**

### **10.1. Мировая история градостроительства.**

- Древнейшие города мира. Первобытнообщинные поселения и их градостроительные особенности.
- Античное градостроительство. Градостроительство Древней Греции и Древнего Рима.
- Средневековые города. Средневековое градостроительство. Предпосылки развития средневековых городов. Характерные приемы планировки городов. Влияние средневековых стилей на архитектурный образ города — романская и готическая стадии в истории европейских городов.
- Градостроительство Нового времени. Градостроительные теории Нового времени. Роль личности в развитии градостроительной науки. Города Европы и Азии 1820 века. Влияние войн на развитие городов.

### **10.2. История градостроительства в России.**

- Древнерусское градостроительство и русское градостроительство XI-XVII вв. Градостроительство Киевской Руси периода феодальной раздробленности. Раннефеодальные русские города. Градостроительная деятельность киевских князей в XXI в.
- Русское градостроительство XV-XVII вв. Градостроительство Российской империи XVIII-XIX вв. Основание Петербурга. Градостроительные мероприятия в Москве начала в. Попытки упорядочения застройки и благоустройства городской жизни, Половине — начале вв. План Петербурга 1769 г. План Москвы 1775 г. и его осуществление. Русское

градостроительство первой трети в, Городские ансамбли Москвы и Петербурга первой трети в.

- Градостроительство России в начале XX века. Развитие Москвы и Петербурга. Рационализм и функционализм в решении градостроительных задач. Значение модерна в формировании города начала XX века. Градостроительное законодательство накануне Первой мировой войны.
- Градостроительство в советский период. Градостроительство до великой отечественной войны. Градостроительство после великой отечественной войны. Советское градостроительство с 1955 -ого года, Советское градостроительство 60-х годов. Советское градостроительство от 70-х годов до перестроечных времен.

## **11. ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.**

### ***11.1. Генеральный план поселения как документ территориального планирования.***

- Цели и задачи территориального планирования на различных уровнях государственной власти и местного самоуправления.
- Состав документов территориального планирования. Подготовка и утверждение документов территориального планирования.
- Взаимодействие органов местного самоуправления с государственными и региональными органами власти в части территориального планирования.
- Природные и антропогенные условия их значение при разработке документов территориального планирования.

### ***11.2. Территориальное планирование муниципальных образований.***

- Генеральный план: назначение генерального плана, задачи.  
Виды функциональных зон.
- Технологии и порядок установления функционального зонирования.
- Вариантный подход к разработке карт функционального зонирования.
- Стратегическое планирование в Российской Федерации.
- Связь территориального планирования и стратегий и программ комплексного социально-экономического развития муниципального образования.

## **12. ТРАНСПОРТ.**

### ***12.1. Проектирование улично-дорожной сети.***

- Основные термины и понятия в транспортном планировании и проектировании.
- Схема организации транспортного обслуживания как часть проекта планировки территории. Состав и порядок разработки транспортного раздела.
- Улично-дорожная сеть (УДС) как подсистема транспортно-планировочного каркаса городов. Классификация. Структура УДС.

- Поперечный профиль и план городских улиц и дорог. Требования и методы проектирования.

### **12.2. Транспортное обслуживание городской территории.**

- Состав системы транспортного обслуживания. Городские виды транспорта.
- Основные требования к организации движения различных видов транспорта.
- Основные требования к организации движения пешеходов на городских улицах и дорогах.
- Организация парковочных пространств в городах.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

### **Перечень источников:**

1. Алексеев, Ю. В. Эволюция градостроительного планирования поселений:
2. учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Градостроительство" : в 2-х т. П Москва : Асв, 2014. - 2014. - 367 с.
3. Анализ и оценка внешних климатических условий для архитектурного проектирования: методические указания к выполнению расчетно-графической работы по дисциплине "Физика среды и ограждающих конструкций" П Москва : МГСУ, 2012. - 22 с.
4. Безопасность жизнедеятельности. Учебник под ред. Арустамова ЭА. // Москва , Дашков и К, 2013г. — 445с.
5. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (Техносферная безопасность). Учебник для бакалавров Н Москва - Юрайт. - 2013г. - 682с.
6. Беляев В.Л. Основы подземного градоустройства: монография Н Москва МГСУ. - 2012. - 254 с.
7. Владимиров В.В., Давидянц ПН., Расторгуев О.С., Шафран ВЛ. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий Н Москва. Архитектура-С. — 2004. СС. 240.
8. Государственное и муниципальное управление: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 080200 "Менеджмент" (квалификация (степень) "бакалавр") под ред.: В. П. Васильева Н Москва. Дело и Сервис. - 2014. - 340 с.
9. Горохов, В. А. Зеленая природа города: учебное пособие по направлению "Архитектура" [в 2-х т.], изд. 3-е, доп. и перераб.// Москва: Архитектура-С. - 2012 - Т. 1. 2012. - 527 с.
10. 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. Н Москва. - Проспект: КноРус. - 2013. - 159 с.
11. Золотова ЕВ. Основы кадастра. Территориальные информационные системы: учебник для вузов“ М.: Академический Проект. - Фонд «Мир». -2015.—416 с.
  12. Иванов В.В, Коробов АН. Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий Н Москва: ИНФРА-М. -2015. - 380 с.
  13. Инженерная геодезия и геоинформатика под ред. С.И. Матвеева П Москва. Фонд”Мир” : Академический Проект. - 2012. — 484 стр.
  14. Исакова АИ. Информационные технологии, учебное пособие Н Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. 2012.— 174 стр.
  15. Основы теории градостроительства, под ред. проф. З.Н. ЯРГИНОЙ / Москва. Стройиздат. - 1986. - 161 стр.
  16. Парамонов А.Г. Инженерная геодезия. Учебное пособие Н Мщсква. - МАКС Пресс. - 2014. — 368 стр
  18. Погодина Л. В. «Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий и стройплощадок»: учебник, 3-е изд. П Москва : Дашков и К. - 2013. 474 с.
  19. Проектирование акустики зрительных залов различного назначения: методические указания к выполнению расчетно-графической работы по дисциплине ”Физика среды и ограждающих конструкций“ [сост. Е. Г. Лобатовкина ; рец. А. К. Соловьев] Н Москва. - МГСУ. - 2012. - 22стр.
  20. Разработка схемы транспортного обслуживания территории. Методические указания к выполнению курсового проекта для студентов бакалавриата / сост. Н. В. //Москва: МГСУ. - 2015. -25 стр.
  21. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*
  22. Строительная физика. Краткий курс лекций для студентов бакалавриата. / С.
  23. В. СТЕЦКИЙ, к о. Ларионова П Москва : МГСУ. - Ай Пи Эр Медиа. - 2014. — 54 стр.
  24. 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.
  25. Соколов Л.И., Щербина Е.В., Малоян Г.А. и др. Урбанистика и архитектура городской среды [Текст]: 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.
  26. Трифонова ТА. Геоинформационные системы экологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Трифонова ТА., Мищенко Н.В.,

Краснощеков А.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.—352 с.