

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 ГА. 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.