

АСПИРАНТУРА



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

НАУЧНЫЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
СПРАВОЧНИК 2024/2025

АПРЕЛЬ 2024



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ! ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

Аспирантура в НИУ МГСУ – это прекрасный старт Вашей успешной научной карьеры. Обучение наших будущих ученых проводится по индивидуальным учебным планам и программам, установленным для избранной научной специальности и соответствующим приоритетным направлениям развития университета.

Наши аспиранты обеспечиваются высококвалифицированным научным руководством и консультированием с участием ведущих ученых в области строительных наук, архитектуры, градостроительства, смежных отраслей. Аспирантам оказывается помощь в проведении экспериментов и обработке полученных данных в научно-образовательных центрах и лабораториях, на уникальном научно-исследовательском оборудовании. Актуальность и высокая востребованность результатов исследований в отрасли открывает широкие возможности для получения ученой степени и большие карьерные перспективы.

Кроме того, мы всегда предлагаем нашим молодым ученым возможность дополнительного карьерного трека в области преподавания.

Неважно, учились ли Вы до этого у нас или только знакомитесь с НИУ МГСУ. Будьте настойчивы и трудолюбивы по отношению к своему профессиональному развитию.

Приветствуем Вас в главном строительном университете страны!

РЕКТОР НИУ МГСУ

С уважением,

П. А. АКИМОВ



М И С И

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ

МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

приоритет2030[^]

Лидерами становятся

Программа «Приоритет-2030» – это федеральная программа стратегического академического лидерства, реализуемая в рамках нацпроекта «Наука и университеты». Её цель – к 2030 году сформировать в России более 100 прогрессивных современных университетов – центров научно-технологического и социально-экономического развития страны.

По итогам отборов университетов по программе «Приоритет-2030» НИУ МГСУ в 2021 году стал получателем базовой части гранта, а в 2022 году вошёл в число получателей специальной части гранта по треку «Территориальное и (или) отраслевое лидерство».



1.1.8. Механика деформируемого твёрдого тела

Количество бюджетных мест: **1**

Количество мест по договорам об оказании платных образовательных услуг: **2**

Срок обучения: **4**
года

Выпускники ОПОП ВО аспирантуры по научной специальности 1.1.8. Механика деформируемого твёрдого тела, являются кадрами высшей квалификации, способными самостоятельно ставить и решать задачи теоретического и экспериментального исследования научно-технических проблем в области механики деформируемого твёрдого тела.

Область научных исследований:

- Законы деформирования, повреждения и разрушения материалов, в том числе природных, искусственных и вновь создаваемых.
- Теория определяющих соотношений деформируемых тел с простой и сложной структурой.
- Задачи теории упругости, теории пластичности, теории вязкоупругости.
- Механика композиционных материалов и конструкций, механика интеллектуальных материалов.
- Микромеханика, наномеханика, механика дискретных сред.
- Механохимия, теория структурных и фазовых переходов в твёрдых телах.



Программа вступительного
испытания по ссылке на сайт

1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

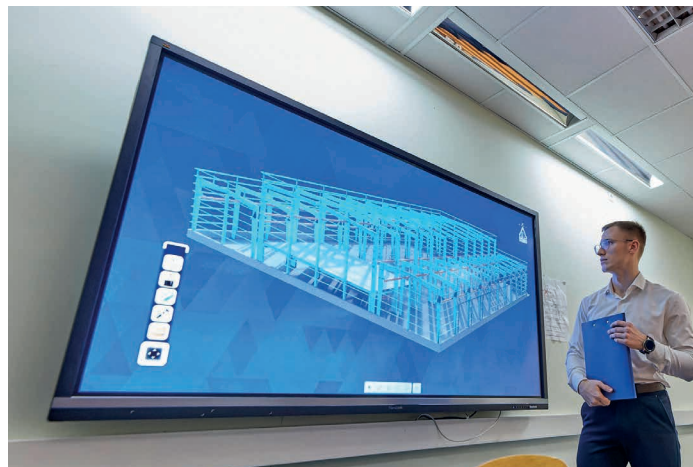
Количество бюджетных мест: 1

Количество мест по договорам об оказании платных образовательных услуг: 1

Срок обучения: 3 года

Область научных исследований:

- Разработка новых математических методов моделирования объектов и явлений (физико-математические науки).
- Разработка, обоснование и тестирование эффективных вычислительных методов с применением современных компьютерных технологий.
- Реализация эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента.
- Разработка новых математических методов и алгоритмов интерпретации натурального эксперимента на основе его математической модели.
- Разработка новых математических методов и алгоритмов валидации математических моделей объектов на основе данных натурального эксперимента или на основе анализа математических моделей.
- Разработка систем компьютерного и имитационного моделирования, алгоритмов и методов имитационного моделирования на основе анализа математических моделей (технические науки).
- Качественные или аналитические методы исследования математических моделей (технические науки).



Выпускники ОПОП ВО аспирантуры по научной специальности 1.2.2 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ», являются кадрами высшей квалификации, способными самостоятельно ставить и решать задачи теоретического и экспериментального исследования научно-технических проблем в области разработки и совершенствования методов расчета сооружений и их элементов на прочность, устойчивость и колебания при силовых, температурных и других воздействиях.

Программа вступительного
испытания по ссылке на сайт





1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

Количество бюджетных мест: **0**

Количество мест по договорам об оказании платных образовательных услуг: **1**

Срок обучения: **3**
года

Программа имеет целью подготовку востребованных и конкурентоспособных на рынке труда специалистов в области инженерной геологии, мерзлотоведения и грунтоведения для эффективного решения профессиональных задач в условиях формирования информационного общества. Специалисты данного профиля обладают высокой компетентностью в области обеспечения безаварийной эксплуатации зданий и сооружений при наличии геологических рисков. Они располагают необходимыми знаниями о различных аспектах взаимодействия строительных объектов с геологической средой.



Программа вступительного
испытания по ссылке на сайт

Область научных исследований:

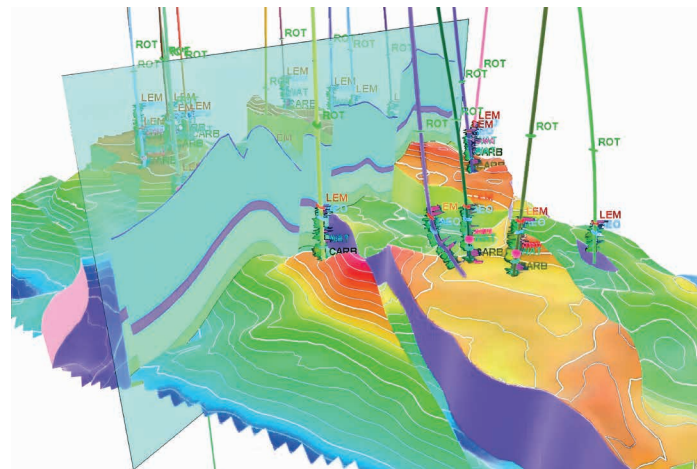
- Влияние физических полей, природных вод, истории геологического развития территорий, климатических изменений и техногенеза на формирование инженерно-геологических и геокриологических условий.
- Закономерности, механизмы и синергетические эффекты опасных для строительства геологических процессов; роль природных и техногенных факторов в их, возникновении, и развитии.
- Мониторинг литотехнических систем, с целью предвидения и предотвращения возможных негативных социально-экономических и экологических последствий их функционирования.
- Региональные геологические, зонально-климатические и техногенные особенности формирования инженерно-геологических и геокриологических условий и литотехнических систем.

1.6.21. Геоэкология

Количество бюджетных мест: **2**

Количество мест по договорам об оказании платных образовательных услуг: **2**

Срок обучения: **3**
года



Область научных исследований:

- Изучение изменений жизнеобеспечивающих ресурсов геосферных оболочек Земли под влиянием природных и техногенных факторов, их охрана, рациональное использование и контроль с целью сохранения для нынешних и будущих поколений людей продуктивной природной среды.
- Геоэкологические аспекты водохозяйственного проектирования. Изучение влияния гидротехнического строительства на изменение состояния водных и наземных экосистем. Разработка научно-методических основ экологического обоснования выбора места для строительства водохранилищ и снижения их негативного влияния на водные экосистемы.
- Динамика, механизмы, факторы и закономерности развития опасных природных, природно-техногенных и техногенных процессов, оценка их активности, опасности и риска проявления. Разработка методов и технологий оперативного обнаружения и прогноза возникновения катастрофических природно-техногенных процессов, последствия их проявления и превентивные мероприятия по их снижению, инженерная защита территорий, зданий и сооружений.
- Природная среда и индикаторы ее изменения под влиянием естественных природных процессов и хозяйственной деятельности человека (химическое и радиоактивное загрязнение биоты, почв, пород, поверхностных и подземных вод), наведенных физических полей, изменения состояния криолитозоны.

Программа Геоэкология объединяет исследования состава, строения, свойств, процессов, физических и геохимических полей геосфер Земли как среды обитания человека и других организмов. В Программе сформулированы задачи изучения изменений жизнеобеспечивающих ресурсов геосферных оболочек под влиянием природных и техногенных факторов, их охрана, рациональное использование.



Программа вступительного испытания по ссылке на сайт



2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения

Количество бюджетных мест: **12**

**Количество мест по договорам об
оказании платных образовательных
услуг:** **13**

Срок обучения: **4
года**

Программа направлена на подготовку кадров высшей квалификации в области создания и совершенствования рациональных типов конструкций, методов их расчета, объемно-планировочных решений промышленных и гражданских зданий. Особое внимание уделяется аналитическому и численному поиску рациональных решений при проектировании конструкций, с целью обеспечения прочности, надежности и долговечности строительных конструкций.



Программа вступительного
испытания по ссылке на сайт

Область научных исследований:

- Построение и развитие теории, разработка аналитических и вычислительных методов расчёта механической безопасности и огнестойкости, рационального проектирования и оптимизации конструкций и конструктивных систем зданий и сооружений.
- Разработка физических и численных методов экспериментальных исследований конструктивных систем, несущих и ограждающих конструкций, конструктивных свойств материалов.
- Развитие теории и методов оценки напряжённого состояния, живучести, риска, надёжности, остаточного ресурса и сроков службы строительных конструкций, зданий и сооружений, в том числе при чрезвычайных ситуациях, особых и запроектных воздействиях, обоснование критериев приемлемого уровня безопасности.
- Разработка и развитие методов мониторинга, оценки качества и диагностики технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений в период их строительства, эксплуатации и реконструкции.
- Обоснование технических решений по реконструкции, усилению и восстановлению элементов и конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений.

2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения

Количество бюджетных мест: **4**

Количество мест по договорам об оказании платных образовательных услуг: **4**

Срок обучения: **4**
года



Область научных исследований:

- Разработка новых аналитических моделей грунта, позволяющих учитывать его реологические свойства, поведение при динамическом нагружении, учитывая нелинейности.
- Изучение мерзлых грунтов и разработка новых методов сохранения естественного состояния вечной мерзлоты.
- Разработка методик расчета современных конструкций (свай-баррет, анкерных креплений).
- Реконструкция и усиление фундаментов
- Риски в геотехническом строительстве, обеспечение комплексной безопасности.
- Совершенствование методов расчета фундаментов мелкого заложения, свайных фундаментов и фундаментов глубокого заложения.
- Разработка прогрессивных типов фундаментов.

Программа направлена на подготовку специалистов высшей квалификации в области оснований, фундаментов, геотехнического и подземного строительства. Ведется углубленная подготовка по таким дисциплинам как: Методы расчетов и моделирования оснований, фундаментов, подземных сооружений, Перспективные методы улучшения строительных свойств грунтов оснований и высокоэффективные конструкции фундаментов и подземных сооружений и др.

Программа вступительного
испытания по ссылке на сайт





Целью образовательной программы аспирантуры является подготовка высококвалифицированных научно-педагогических кадров в аспирантуре к деятельности, требующей углубленной фундаментальной и профессиональной подготовки и знаний в области теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения и освещения, в том числе к научно-исследовательской работе и педагогической деятельности.



Программа вступительного
испытания по ссылке на сайт

2.1.3. Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Количество бюджетных мест: **4**

**Количество мест по договорам об
оказании платных образовательных
услуг:** **1**

Срок обучения: **4**
года

Область научных исследований:

- Строительная теплофизика ограждающих конструкций зданий.
- Энергосбережение и энергоэффективность.
- Инженерное оборудование и системы поддержания микроклимата производственных зданий и сооружений.
- Системы кондиционирования воздуха и холодоснабжение.
- Системы газоснабжения.

2.1.4. Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов

Количество бюджетных мест: **4**

**Количество мест по договорам об
оказании платных образовательных
услуг:** **1**

Срок обучения: **4
года**



Область научных исследований:

- Исследования применения различных методов водоподготовки.
- Исследования технологий очистки сточных вод различного происхождения и обработки осадка.
- Исследования гидравлических особенностей трубопроводов и покрытий из различных материалов.
- Бестраншейные методы реконструкции восстановления трубопроводов.
- Мембранные технологии.
- Исследования в области энергоэффективности функционирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.

Целью образовательной программы аспирантуры является подготовка высококвалифицированных научно-педагогических кадров в аспирантуре к деятельности, требующей углубленной фундаментальной и профессиональной подготовки и знаний в области водоснабжения, водоотведения, технологий водоподготовки, очистки сточных вод и обработки осадков, бестраншейных технологий прокладки и восстановления трубопроводов.



Программа вступительного
испытания по ссылке на сайт



Программа ориентирована на подготовку кадров высшей квалификации в области разработки научных основ получения строительных материалов различного назначения, в т.ч. выбор сырья, управление физико-химическими процессами структурообразования и технологией, обеспечивающими высокие эксплуатационные свойства изделий и конструкций при механическом нагружении и воздействии окружающей среды.



Программа вступительного
испытания по ссылке на сайт

2.1.5. Строительные материалы и изделия

Количество бюджетных мест: **4**

Количество мест по договорам об оказании платных образовательных услуг: **1**

Срок обучения: **4**
года

Область научных исследований:

- Разработка и развитие теоретических и методологических основ получения строительных материалов неорганической и органической природы с заданным комплексом эксплуатационных свойств, в том числе специальных и экологически чистых.
- Разработка математических моделей физико-механических, физико-химических, биологических, гидромеханических и тепломассообменных процессов, оптимизирующих параметры структуры, режимы изготовления и свойства строительных материалов и изделий.
- Разработка научно обоснованных способов управления структурообразованием строительных материалов, основанных на регулировании процессов, вынужденно возникающих при совмещении отдельных компонентов, и самопроизвольно протекающих процессов самоорганизации, в том числе методами компьютерного проектирования.
- Разработка и внедрение способов активации компонентов строительных смесей путем использования физических, химических, механических и биологических методов, способствующих получению строительных материалов с улучшенными показателями структуры и свойств.

2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология

Количество бюджетных мест: **6**

**Количество мест по договорам об
оказании платных образовательных
услуг:** **7**

Срок обучения: **4**
года

Область научных исследований:

- Расчетно-аналитическое прогнозирование поведения грунтовых и бетонных гидротехнических сооружений повышенной ответственности в строительный и эксплуатационный периоды для сложных инженерно-геологических, климатических и сейсмических условий.
- Композитное моделирование взаимодействия морских гидротехнических сооружений с действующими нагрузками и воздействиями.
- Развитие теории и методов гидравлических расчетов напорных и безнапорных потоков, их взаимодействия с гидротехническими сооружениями и размываемыми руслами.
- Научно-техническое обоснование мероприятий и технологий по противодействию угрозам водной безопасности.
- Комплексные исследования и совершенствование оборудования ГЭС, ГАЭС, насосных станций и специальных сооружений гидроузлов.



Область науки и техники, занимающаяся разработкой научных основ рационального водопользования, строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений, изучением законов равновесия, движения и взаимодействия жидкостей и газов, исследованием эволюции морфологического строения русел и пойм водотоков, термикой и ледотермикой водных объектов, обеспечением водной безопасности.



Программа вступительного
испытания по ссылке на сайт



2.1.7. Технология и организация строительства

Количество бюджетных мест: **18**

Количество мест по договорам об оказании платных образовательных услуг: **14**

Срок обучения: **4**
года

Программа ориентирована на подготовку кадров высшей квалификации в области разработки научных и методологических основ, исследования, совершенствования, теоретического, экспериментального и технико-экономического обоснования технологических процессов, методов и форм организации строительства и его производственной базы.



Программа вступительного
испытания по ссылке на сайт

Область научных исследований:

- Прогнозирование и оптимизация параметров технологических процессов и систем организации строительства и его производственной базы, повышение организационно-технологической надежности строительства.
- Разработка параметров системы управления инвестиционно-строительными проектами.
- Разработка новых организационных форм строительства (реконструкции) технически сложных, особо опасных и уникальных объектов с учетом особенностей конструктивных решений и технологий строительно-монтажных работ.
- Разработка принципов и методов повышения надежности функционирования строительных организаций и предприятий, осуществляющих инвестиционно-строительную деятельность.
- Разработка научных основ, методов и средств контроля, способов повышения качества строительной продукции на всех этапах жизненного цикла.
- Разработка принципов организации строительства сложных и уникальных объектов, развитие поточных методов, применение сетевых и других моделей, совершенствование методов календарного планирования.

2.1.9. Строительная механика

Количество бюджетных мест: **9**

Количество мест по договорам об оказании платных образовательных услуг: **4**

Срок обучения: **4**
года



Область научных исследований:

- Линейная и нелинейная механика конструкций, зданий и сооружений, разработка физико-математических моделей их расчета.
- Аналитические методы расчета зданий, сооружений и их элементов на прочность, жесткость, устойчивость, при статических, динамических, температурных нагрузках и других воздействиях.
- Численные и численно-аналитические методы расчета зданий, сооружений и их элементов на прочность, жесткость, устойчивость при статических, динамических, температурных нагрузках и других.
- Теория и методы оптимизации конструкций зданий и сооружений.
- Теория и методы расчета зданий, сооружений и их элементов на надежность (безотказность, сохраняемость), долговечность, ремонтпригодность.
- Теория и методы расчета зданий и сооружений в экстремальных ситуациях (землетрясения, ураганы, взрывы, пожары, аварии и так далее).
- Исследование и моделирование нагрузок и воздействий на здания и сооружения.

Программа направлена подготовку специалистов высшей квалификации в области развития, совершенствования и применения методов расчета сооружений и их элементов на прочность, устойчивость и колебания при силовых, температурных и других воздействиях.

Программа вступительного испытания по ссылке на сайт





2.1.11. Теория и история архитектуры, реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия

Количество бюджетных мест: **4**

**Количество мест по договорам об
оказании платных образовательных
услуг:** **4**

Срок обучения: **3**
года

Проводятся исследования в рамках теоретических основ архитектуры, архитектурного творчества, проектной и образовательной деятельности, анализ исторических периодов и региональных особенностей развития зодчества. Ставятся задачи раскрытия генетических основ архитектурных явлений, природы взаимодействия традиций, конструктивной основы и образа построек. Особое внимание уделяется изучению отечественной архитектурной традиции от древнерусского зодчества до достижений советских и современных архитекторов, а также проблематика, связанная с методикой сохранения архитектурного наследия.



Программа вступительного
испытания по ссылке на сайт

Область научных исследований:

- Принципы формирования архитектуры жилых и общественных зданий в различные хронологические периоды.
- Методы архитектурного формообразование в творчестве зодчих.
- Теоретические концепции в архитектуре различных стран в исторические эпохи и в современности.
- Пространственные структуры в зданиях, сооружениях и городских территориях.
- Архитектурное наследие различных регионов и его типологические, конструктивные и образно-стилистические особенности.
- Теоретические основы и методология научной реставрации и реконструкции историко-архитектурного наследия.

2.1.12.

Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности

Количество бюджетных мест: **4**

Количество мест по договорам об оказании платных образовательных услуг: **4**

Срок обучения: **3**
года

Область научных исследований:

- Принцип гибкости архитектурно-планировочной структуры зданий как фактор устойчивого развития различных городских районов.
- Культурное наследие разных регионов как ресурс развития туристических объектов.
- Проблема архитектуры новых объектов культуры в условиях исторической застройки.
- Индикаторы комфортной среды на различных городских территориях.
- Экология и формообразование в архитектуре.



Ведется углубленная подготовка по таким направлениям как: архитектурная типология зданий и сооружений; архитектурно-планировочные и конструктивные особенности гражданских и промышленных зданий, сооружений; инженерные и конструктивные решения зданий и сооружений и их влияние на архитектуру; методы проектного моделирования; региональные особенности современной архитектуры зданий и сооружений и др.



Программа вступительного
испытания по ссылке на сайт



2.1.13. Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов

Количество бюджетных мест: **4**

**Количество мест по договорам об
оказании платных образовательных
услуг:** **4**

Срок обучения: **3
года**

Программа аспирантуры направлена на подготовку научно-педагогических кадров в области градостроительства. Научные исследования направлены на разработку научно-методического обоснования комплексного подхода к решению задач территориального планирования, градостроительного проектирования, благоустройства территорий городских и сельских поселений на основе изучения опыта, современных тенденций и применения цифровых технологий.



Программа вступительного
испытания по ссылке на сайт

Область научных исследований:

- Научные основы градостроительного прогнозирования, планирования и проектирования территориальных систем стран в условиях глобальных вызовов на каждом из уровней осуществления градостроительной деятельности.
- Прогнозирование и моделирование структурной организации различных видов городских территорий, социальных, экологических, технологических, транспортных и других закономерностей и особенностей формирования градостроительного пространства.
- Опыт и развитие методов охраны и использования градостроительного и архитектурного историко-культурного наследия, в том числе с применением методов историко-генетического анализа.
- Развитие теории проектирования и прогнозирования процессов интегрированного транспортного обслуживания городских и сельских территорий, моделирования и проектирования транспортной инфраструктуры и ее структурных элементов.
- Разработка научно-методологических основы цифровизации технологий градостроительного планирования и проектирования, информационной поддержки и управления жизненным циклом территориальных объектов, включая транспортную и инженерную системы, историко-культурную среду, благоустройство, их социально-функциональные, экологические и экономические аспекты.

2.1.14.

Управление жизненным циклом объектов строительства

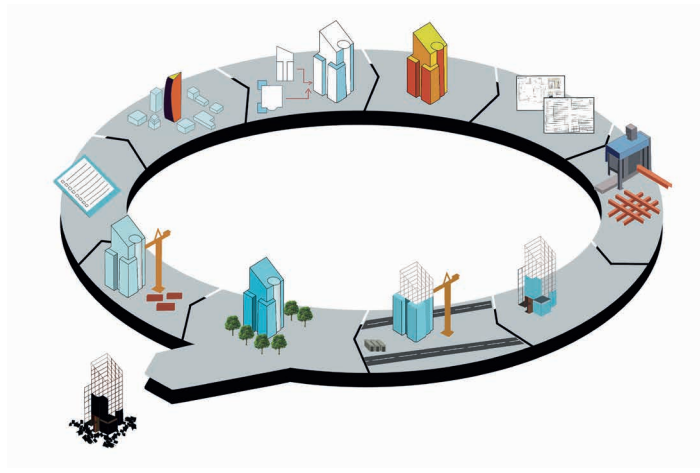
Количество бюджетных мест: **8**

Количество мест по договорам об оказании платных образовательных услуг: **10**

Срок обучения: **4**
года

Область научных исследований:

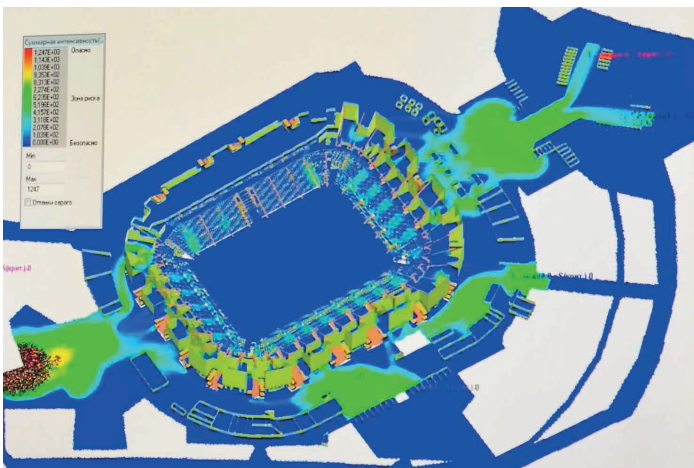
- Теоретические, методологические и системотехнические подходы к управлению жизненным циклом объектов капитального строительства, включая этапы обоснования инвестиций, инженерных изысканий, архитектурно-строительного и организационно-технологического проектирования, строительства (в том числе консервации), эксплуатации (в том числе текущих ремонтов), реконструкции, модернизации, капитального ремонта, реставрации, вывода из эксплуатации, сноса и утилизации объекта.
- Теоретические, методологические и системотехнические подходы к проектированию организационных структур предприятий, организации производственных процессов и систем управления ими, формализация и постановка задач организационного, информационного и математического моделирования строительных систем с целью эффективного управления объектами капитального строительства и их комплексами на всех этапах их жизненного цикла.
- Исследование и формирование методов разработки, видов обеспечения, критериев, моделей описания и оценки эффективности решения задач управления жизненным циклом объектов капитального строительства с использованием технологий информационного и математического моделирования, системного анализа, автоматизации и оптимизации принятия решений.



Программа направлена на подготовку кадров высшей квалификации в области разработки и совершенствования научных, методологических и системотехнических принципов управления жизненным циклом объектов капитального строительства, создание и применение методов и средств мониторинга, исследование и анализ различных организационных, технологических и технических решений на всех уровнях организации процессов создания продукции и производственных услуг на основе использования информационных технологий.



Программа вступительного испытания по ссылке на сайт



2.1.15. Безопасность объектов строительства

Количество бюджетных мест: **3**

Количество мест по договорам об оказании платных образовательных услуг: **1**

Срок обучения: **4**
года

Программа аспирантуры рассматривает:

- принципы противопожарного нормирования зданий и сооружений;
- повышении безопасности промышленных зданий, сооружений и наружных установок с прилегающей к ним территорией;
- формировании взрывных нагрузок при различных взрывах;
- меры и средства обеспечения безопасности на строительной площадке.



Программа вступительного
испытания по ссылке на сайт

Область научных исследований:

- Разработка и совершенствование методов оценки и прогнозирования огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций, строительных материалов и изделий.
- Методы и техника оценки и диагностики объектов защиты после воздействия пожаров, взрывов.
- Разработка и решение прикладных и фундаментальных проблем обеспечения эвакуации и поведения людей при пожарах, взрывах, авариях в зданиях и сооружениях.
- Разработка научных основ, моделей и методов исследования процессов горения, пожаро- и взрывоопасных свойств строительных материалов, изделий.
- Разработка научных основ, моделей и методов исследования процессов распространения опасных факторов пожара в зданиях, сооружениях и на прилегающей к ним территории.

2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Количество бюджетных мест: 3

Количество мест по договорам об оказании платных образовательных услуг: 1

Срок обучения: 3 года

Область научных исследований:

- Блок разработки АСУ в строительстве. Методология, научные основы, средства и технологии построения автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП) в строительстве, а также технической подготовкой строительного производства (АСТПП).
- Блок анализа данных. Научные основы, алгоритмическое обеспечение и методы анализа и синтеза систем автоматизированного управления технологическими объектами.
- Блок моделирования процессов. Теоретические основы и методы моделирования и управления организационно-технологическими производственными комплексами и киберфизическими системами.
- Блок моделирования объектов – цифровых двойников. Научные основы, модели и методы идентификации производственных процессов, комплексов и интегрированных систем управления и их цифровых двойников. Разработка автоматизированных систем научных исследований.
- Блок управления жизненным циклом и данными. Методы создания, эффективной организации и ведения специализированного информационного и программного обеспечения АСУТП, АСУП, АСПП и др., включая базы данных и методы их оптимизации, промышленный интернет вещей, облачные сервисы, удаленную диагностику и мониторинг технологического оборудования, информационное сопровождение жизненного цикла объекта.

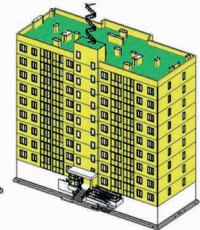
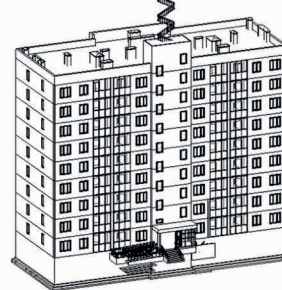
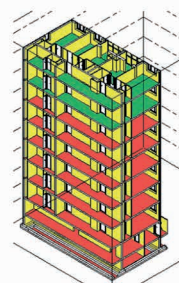
Параметры ИС	
Идентификатор	22p0k0sh74e1qz05qP...
NameOverride	(1966)
ObjectTypeOverride	Базовая стена ADSK_M...
FireRating	
Reference	ADSK_Нагрузка_у100...
ExtendToStructure	<input type="checkbox"/>
IsInternal	<input checked="" type="checkbox"/>
LoadBearing	<input type="checkbox"/>
Tag	579799
Maintenance	<input type="checkbox"/>
Age	1000000
Type	Monolithic wall

	A	B	C	D
1	Wall type	String	Monolithic wall	Базовая стена
2	Roof type	String	Surfaced roof	Базовая крыша
3	Wall age	Number	10	Базовая стена
4	Roof age	Number	10	Базовая крыша
5	Wall maintenance	Boolean	No	Базовая стена
6	Roof maintenance	Boolean	Yes	Базовая крыша

```

How do I make a building structure?
1. Select a wall type.
2. Select a roof type.
3. Select a wall age.
4. Select a roof age.
5. Select a wall maintenance.
6. Select a roof maintenance.
7. Assign your object to the out variable.
8. Assign a result.

```



Цель данной аспирантуры - подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации технического профиля для науки, образования, промышленности, технологического предпринимательства по самым остро современным задачам обеспечения цифровыми результатами строительной отрасли. Наши исследователи изучают и развивают цифровые технологии, моделируют объекты и системы, анализируют данные и программируют процессы. В результате наши исследователи защищают методики, модели, алгоритмы работы систем, пишут свои программы, обеспечивают цифровую трансформацию отрасли для повышения качества проектирования и строительства.



Программа вступительного испытания по ссылке на сайт



2.5.11. Наземные транспортно-технологические средства и комплексы

Количество бюджетных мест: **2**

Количество мест по договорам об оказании платных образовательных услуг: **1**

Срок обучения: **4**
года

Основная деятельность выпускников данной программы направлена на создание новых и совершенствование существующих машин и оборудования строительной отрасли в соответствии с современными и перспективными требованиями, технологиями, показателями качества, надежности и безопасности для различных организационно-производственных, технологических и природно-климатических условий.

Выпускники ориентированы на научно-исследовательскую и преподавательскую деятельность в области наземных транспортно-технологических средств и комплексов.



Программа вступительного
испытания по ссылке на сайт

Область научных исследований:

- Рабочие процессы подъемно-транспортных, строительных, дорожных, коммунальных машин, мобильных роботов, вспомогательного транспортно-технологического оборудования, в том числе в их узлах, механизмах, системах и технологическом оборудовании.
- Расчет и проектирование новых и совершенствование существующих транспортно-технологических средств и их комплексов с учетом их полного жизненного цикла.
- Техническая эксплуатация транспортно-технологических средств и их комплексов.
- Синтез законов управления движением наземных транспортно-технологических средств и их комплексов, а также их отдельных функциональных узлов, механизмов и систем.
- Технологические процессы взаимодействия с рабочей средой (объектами) механизированного (автоматизированного и/или роботизированного) технологического оборудования наземных транспортно-технологических средств и их комплексов.

2.5.21. Машины, агрегаты и технологические процессы

Количество бюджетных мест: **1**

Количество мест по договорам об оказании платных образовательных услуг: **1**

Срок обучения: **4**
года

Область научных исследований:

- Научные и методологические основы, технические и технологические требования к проектированию и созданию новых машин, агрегатов и технологических процессов.
- Разработка и исследование технологических процессов механизации производства в соответствии с современными и перспективными требованиями, технологиями, показателями качества и надежности, промышленной и экологической безопасности.
- Исследование параметров машин и агрегатов при механизации основных и вспомогательных процессов и операций с использованием моделирования, численных и физических экспериментов.
- Разработка и повышение эффективности методов предиктивного анализа, технического обслуживания, диагностики, ремонтпригодности и технологии ремонта машин и агрегатов в целях обеспечения надежной и безопасной эксплуатации.
- Разработка научных и методологических основ проектирования и практической реализации технологических процессов и способов получения и обработки материалов.

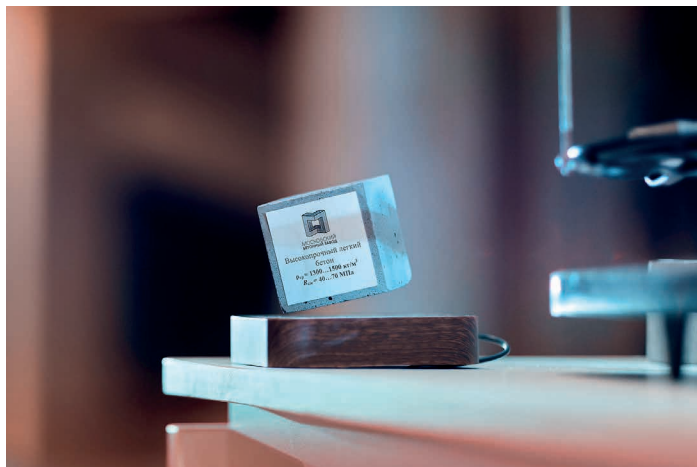


Основная деятельность выпускников данной программы направлена на разработку научных и методологических основ повышения производительности машин, агрегатов и технологических процессов, а также обеспечение их соответствия современным и перспективными показателям качества и надежности, промышленной и экологической безопасности, а также оценки их экономической и энергетической эффективности и ресурса.

Выпускники ориентированы на научно-исследовательскую и преподавательскую деятельность в области машин, агрегатов и технологических процессов.



Программа вступительного
испытания по ссылке на сайт



2.6.17. Материаловедение

Количество бюджетных мест: **2**

Количество мест по договорам об оказании платных образовательных услуг: **1**

Срок обучения: **4**
года

Программа ориентирована на подготовку кадров высшей квалификации в области разработки новых материалов с заданным комплексом свойств путем установления фундаментальных закономерностей влияния состава, структуры, технологии, а также эксплуатационных и других факторов на свойства материалов.



Программа вступительного
испытания по ссылке на сайт

Область научных исследований:

- Разработка новых композиционных материалов, в том числе капиллярно-пористых, с заданным комплексом свойств путем установления фундаментальных закономерностей влияния дисперсности, состава, структуры, технологии, а также эксплуатационных и иных факторов на функциональные свойства материалов.
- Установление закономерностей физико-химических и физико-механических процессов, происходящих в гетерогенных и композиционных структурах.
- Разработка физико-химических и физико-механических процессов формирования новых композиционных материалов, обладающих уникальными функциональными, физико-механическими, эксплуатационными и технологическими свойствами, оптимальной себестоимостью и экологической чистотой.
- Разработка и совершенствование методов исследования и контроля структуры, испытание и определение физико-механических и эксплуатационных свойств композиционных материалов и функциональных покрытий.
- Компьютерное проектирование композиционных материалов и функциональных покрытий.
- Разработка способов повышения коррозионной стойкости композиционных материалов в различных условиях эксплуатации.

2.10.1. Пожарная безопасность



Количество бюджетных мест: **0**

Количество мест по договорам об оказании платных образовательных услуг: **1**

Срок обучения: **3**
года

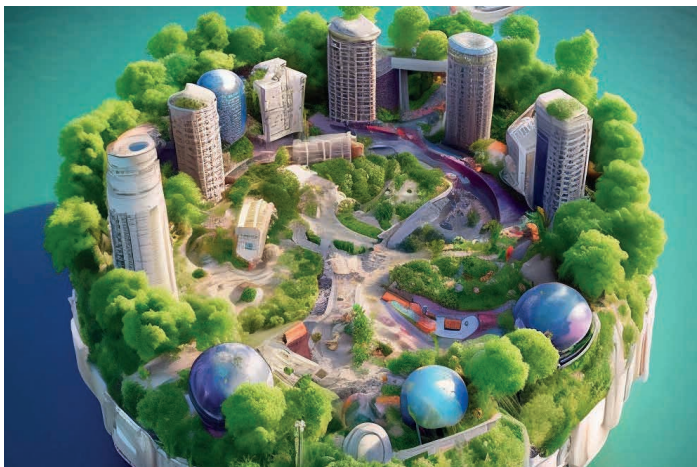
Область научных исследований:

- Научное обоснование и разработка систем обеспечения пожарной безопасности людей и объектов защиты.
- Разработка методологических основ и нормативных положений, направленных на обеспечение пожарной безопасности объектов защиты.
- Разработка научных методов исследования процессов горения, пожаро- и взрывоопасных свойств веществ, материалов, производственного оборудования и конструкций.
- Исследование и разработка средств, методов и алгоритмов обеспечения пожаровзрывобезопасности технологических процессов.
- Разработка и совершенствование методов повышения огнестойкости строительных конструкций и объектов защиты.
- Совершенствование методов оценки и способов снижения пожарных рисков на объектах защиты.
- Разработка методологии оценки и прогнозирования, направленных на снижение пожарной опасности строительных материалов.

Выпускники ОПОП ВО аспирантуры по научной специальности 2.10.1 Пожарная безопасность являются кадрами высшей квалификации, способными самостоятельно ставить и решать задачи теоретического и экспериментального исследования научно-технических проблем в области обеспечения пожаровзрывобезопасности объектов защиты.

Программа вступительного
испытания по ссылке на сайт





2.10.2. Экологическая безопасность

Количество бюджетных мест: 0

Количество мест по договорам об оказании платных образовательных услуг: 2

Срок обучения: 3 года

Программа имеет своей целью подготовку востребованных и конкурентоспособных на рынке труда специалистов в области осуществления экологического контроля и мониторинга за соблюдением действующего экологического законодательства, инструкций, стандартов и нормативов по охране окружающей среды, способных участвовать в разработке проектов планов по охране окружающей среды и контролировать их выполнение.



Программа вступительного
испытания по ссылке на сайт

Область научных исследований:

- Загрязнение окружающей среды и его последствия. Современные методы контроля загрязняющих веществ в окружающей среде. Основные направления природоохранной деятельности.
- Проведение технико-экологической экспертизы в области экологической безопасности.
- Проведении мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду.
- Осуществление эколого-аналитического контроля природоохранной документации.
- Оптимизация и обоснование принятия решений по экологическому управлению.

2.10.3. Безопасность труда

Количество бюджетных мест: **0**

Количество мест по договорам об оказании платных образовательных услуг: **2**

Срок обучения: **3**
года



Область научных исследований:

- Совершенствование и оценка эффективности систем управления охраной труда на предприятии.
- Разработка научных основ создания нормативной документации по безопасности труда и управлению профессиональными рисками.
- Оптимизация методологии осуществления государственного надзора, производственного контроля за соблюдением требований охраны труда на объектах.
- Совершенствование способов защиты жизни и здоровья людей при авариях, пожарах и взрывах.
- Методология оценки и способов снижения профессиональными рисками на объектах.

Выпускники ОПОП ВО аспирантуры по научной специальности 2.10.3 Безопасность труда являются кадрами высшей квалификации, способными самостоятельно ставить и решать задачи теоретического и экспериментального исследования научно-технических проблем в области охраны труда на предприятии.

Программа вступительного
испытания по ссылке на сайт





5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

Количество бюджетных мест: **7**

Количество мест по договорам об оказании платных образовательных услуг: **12**

Срок обучения: **3**
года

Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре направлена на обеспечение высококвалифицированными кадрами, владеющими современными научными методами экономического анализа и принятия управленческих решений в сфере экономики строительства и операций с недвижимостью, экономики промышленности, экономики инноваций.

Область научных исследований:

- Теоретические и методологические основы развития строительного комплекса и связанных с ним отраслей промышленности.
- Методологическое обеспечение инвестиционно-строительной деятельности и взаимоотношений в сфере строительства и недвижимости.
- Теоретико-методологические основы анализа проблем промышленного развития и формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий.
- Разработка методологии и методов оценки инновационной активности, анализа, моделирования и прогнозирования инновационной деятельности субъектов экономики.
- Механизмы и инструменты стимулирования инновационной активности и улучшения инновационного климата.



Программа вступительного
испытания по ссылке на сайт

5.2.6. Менеджмент

Количество бюджетных мест: **2**

Количество мест по договорам об оказании платных образовательных услуг: **4**

Срок обучения: **3**
года



Область научных исследований:

- Управление экономическими системами, принципы, формы и методы его осуществления. Теория и методология управления изменениями в экономических системах.
- Организация как объект управления. Теория организации. Структуры управления организацией. Организационные изменения и организационное развитие.
- Стратегический менеджмент, методы и формы его осуществления. Бизнес-модели организации. Корпоративные стратегии. Стратегические ресурсы и организационные способности.
- Управление инновациями. Инновационные способности фирмы. Управление организационными и технологическими инновациями. Межорганизационные формы управления инновациями.
- Управление организацией в контексте цифровой трансформации. Стратегии и методы цифровой трансформации бизнеса.
- Теоретические и методологические основы управления персоналом. Экономические и социальные задачи управления человеческими ресурсами. Технологии управления человеческими ресурсами.

Научная специальность «Менеджмент» включает комплекс областей исследования, занимающихся научно обоснованным решением проблем управления субъектов экономической деятельности различных масштабов, отраслей и сфер деятельности и на различных уровнях и горизонтах управления. Объектами исследований выступают предпринимательские структуры, коммерческие и некоммерческие организации, а также в отдельных случаях проекты. Направления исследований связаны с анализом существующих и разработкой новых методов, моделей, механизмов, технологий и процедур управления организационными системами и их элементами в современных условиях.



Программа вступительного
испытания по ссылке на сайт

Общая информация о приёме на обучение

Подробнее о вступительных
испытаниях



- Обучение по программам аспирантуры осуществляется в **очной форме обучения**
- Прием на обучение по программам аспирантуры осуществляется на местах в рамках квоты приёма на целевое обучение и на места в рамках общего конкурса
- Приём на обучение по программам аспирантуры осуществляется на базе высшего образования - магистратуры или специалитета

Вступительные испытания

Шифр и наименование научной специальности	Формат ВИ
2.1.12. Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности	<ul style="list-style-type: none">- Художественно-графический экзамен (клаузура)- Эссе на заданную тему (очный формат, 360 минут)
Другие научные специальности	<p>Вступительное испытание состоит из 4 заданий:</p> <ul style="list-style-type: none">- задания 1-3 представляют собой теоретические вопросы и (или) практические задания (задачи) по научной специальности- задание 4 – собеседование <p>(очный формат, 30 минут на подготовку, не более 15 минут на беседу с комиссией)</p>

- Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, – **40 баллов**.

Сроки подачи документов

Подробнее о сроках подачи документов



20 июня	Начало приёма документов
9 августа	Завершение приема документов
18 августа	Завершение вступительных испытаний, проводимых НИУ МГСУ самостоятельно
20 августа	Публикация конкурсных списков
22 августа	Завершение приема документов установленного образца от поступающих на места в рамках контрольных цифр, в том числе для поступающих на места в рамках целевой квоты
29 августа	Завершение приема документов установленного образца от поступающих на места по договорам об оказании платных образовательных услуг
23 августа	Издание приказа для поступающих на места в рамках контрольных цифр приема, в том числе на места в пределах квоты приема на целевое обучение
30 и 31 августа	Издание приказа для поступающих на места по договорам об оказании платных образовательных услуг

ВАЖНО ПОМНИТЬ:

- 1) При поступлении на места по договорам об оказании платных образовательных услуг - оригинал документа, либо заявление о согласии на зачисление с заверенной копией документа или копии документа с предъявлением его оригинала.
- 2) В день завершения приема документов установленного образца прием оригиналов документа установленного образца (уникальной информации о документе установленного образца) и заявлений о согласии на зачисление прекращается в 18:00 по Московскому времени.
- 3) При поступлении на бюджетные места поступающему необходимо предоставить оригинал документа об образовании установленного образца.

КОНТАКТЫ ПРИЁМНОЙ КОМИССИИ НИУ МГСУ

VK



@PRIEM_V_MGSU

TELEGRAM



@PK_MGSU



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

priemkom@mgsu.ru
+7 (495) 781-99-88 (доб. 5)
г. Москва, Ярославское шоссе, 26
mgsu.ru