

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»

Институт строительства, архитектуры и искусства



М.М. Суровцов
16.01.2026 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
«Управление пространственным развитием городов»

Собеседование по профилю программы магистратуры по
направлению программы магистратуры
08.04.01 Строительство
(Управление пространственным развитием городов)

Магнитогорск, 2026

1. Правила проведения вступительного испытания

Вступительное испытание проводится в форме устного собеседования по профилю программы магистратуры и собеседования по портфолио на русском языке.

Целью вступительного испытания является отбор наиболее подготовленных кандидатов на обучение в магистратуре, определение способности соискателей освоить выбранную программу магистратуры, а также выявление подготовленности поступающих к самостоятельной научной и проектной деятельности.

Вступительное испытание проводится в *очном формате или с использованием дистанционных технологий*.

На прохождение вступительного испытания поступающему отводится *30 минут*.

Вступительное испытание включает в себя:

1. *Собеседование по профилю программы магистратуры*

2. *Собеседование по портфолио поступающего*

Собеседование по профилю программы магистратуры направлено на подтверждение наличия необходимых для подтверждения освоения магистерской программы знаний и компетенций и степени теоретической подготовленности поступающего к обучению в магистратуре. Собеседование проходит устно, в формате *экспресс-опроса, состоящего из 5-10 кратких вопросов и ответов* по темам основных дисциплин профиля, перечисленных в п.2,3. Минимальное количество баллов за вступительное испытание 40 баллов, максимальное - 100 баллов.

Собеседование по портфолио (при наличии портфолио) проводится во время *собеседования по профилю* и осуществляется по представленным документам, подтверждающие наличие индивидуальных достижений в научно-исследовательской, инженерно-технической, изобретательской областях, учитываемых при приеме на обучение (Приложение А).

Поступающий однократно в полном объеме не позднее дня завершения приема документов представляет документы, подтверждающие индивидуальные достижения. Перечень и порядок учета индивидуальных достижений, утверждены в «Правилах приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова».

Максимальное количество баллов за индивидуальные достижения - 30 баллов. Баллы поступающих, начисляемые за индивидуальные достижения при приеме на программы магистратуры, включаются в сумму конкурсных баллов.

Результаты оценки индивидуальных достижений для лиц, поступающих на программы магистратуры, объявляются на вступительном испытании и размещаются, в течение двух дней с момента прохождения вступительного испытания, на официальном сайте МГТУ им.Г.И.Носова в разделе «Результаты вступительных испытаний», а также в конкурсных списках по профилю программы

2. Дисциплины, включенные в программу вступительного испытания

- 1.1. Основы архитектуры и строительных конструкций;
- 1.2. Автоматизированное проектирование объектов строительства;
- 1.3. Техническая эксплуатация и реконструкция зданий.
- 1.4. Управление недвижимостью
- 1.5. Основы гражданского, земельного и жилищного законодательства
- 1.6. Управление инвестиционными проектами в строительстве

3. Содержание учебных дисциплин

3.1. Основы архитектуры и строительных конструкций

Раздел 1. Основы архитектуры. Сущность и задачи архитектуры. Функциональные основы архитектуры. Конструктивно-технические основы архитектуры. Основы архитектурной композиции. Технология архитектурно-строительного проектирования.

Раздел 2. Основы типологии зданий. Типология жилых зданий. Типология общественных зданий. Типология промышленных зданий.

Раздел 3. Основы строительных конструкций. Методика архитектурного конструирования зданий. Конструкции гражданских зданий. Конструкции промышленных зданий.

3.2. Автоматизированное проектирование объектов строительства

Понятие проектирования и проектных процедур. Основные понятия автоматизированного проектирования и конструкторское проектирование. Программные средства для автоматизации строительного черчения. Архитектурный чертеж здания. План, фасад и разрез здания. Трехмерное геометрическое моделирование. Виртуальная модель здания и понятие BIM. Понятие о САПР объектов строительства как системах CAD/CAM/CAE. Визуализация объектов проектирования.

3.3. Техническая эксплуатация и реконструкция зданий.

Раздел 1. Техническая эксплуатация зданий. Организация и управление технической эксплуатацией объекта. Воздействия среды и технических мероприятий на эксплуатационные свойства материалов строительных конструкций. Обеспечение эксплуатационных свойств строительных конструкций. Оценка эксплуатационных свойств объекта. Подготовка зданий и сооружений к сезонной эксплуатации.

Раздел 2. Реконструкция зданий. Задачи реконструкции, Архитектурно-планировочные мероприятия реконструкции. Технические мероприятия реконструкции. Нормативная база реконструкции. Особенности реконструкции зданий различных периодов строительства.

3.4. Управление недвижимостью

Раздел 1. Основные характеристики и жизненный цикл объектов недвижимости. Экономическая сущность недвижимости. Классификация и основные характеристики объектов недвижимости. Предприятие как земельно-имущественный комплекс.

Раздел 2. Рынок недвижимости. Общая характеристика, сегментация и анализ рынка недвижимости. Взаимосвязь рынка недвижимости с другими сегментами рынка. Операции с недвижимым имуществом как объектом управления.

Раздел 3. Организационные формы и методы управления недвижимостью. Профессиональное управление недвижимостью - сервейинг. Организационно-экономический механизм сервейинга. Девелопмент - форма организации и управления развитием объектов недвижимости.

Раздел 4. Механизмы финансирования операций с объектами недвижимости. Формы и методы привлечения инвестиций в финансирование операций с объектами недвижимости. Залоговое финансирование недвижимости (ипотека). Обоснования инвестиционных решений на рынке недвижимости. Оценка рисков реализации инвестиционного проекта.

3.5. Основы гражданского, земельного и жилищного законодательства

Содержание правовой экспертизы. Сущность, назначение, принципы и виды правовых экспертиз. Нормативно-правовые источники, регулирующие проведение правовой экспертизы в сфере инвестиционного процесса и управления недвижимостью. Общие

положения о сделках. Условия действительности сделок. Виды недействительных сделок и их последствия. Особенности правового регулирования сделок с земельными участками и другими объектами недвижимости (купля-продажа, мена, дарение, рента, доверительное управление, залог, наследование, аренда).

3.6. Управление инвестиционными проектами в строительстве

Раздел 1. Общие сведения об инвестициях. Понятие инвестиций и инвестиционной деятельности. Предпосылки осуществления инвестиций на микро- и макроуровнях. Факторы, влияющие на осуществление инвестиционной деятельности. Основные стадии инвестиционного процесса. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности. Классификация инвесторов. Классификация инвестиций. Инновации и их роль в осуществлении инвестиционной деятельности. Развитие инвестиционных институтов в РФ.

Раздел 2. Субъекты инвестиционной деятельности. Страховые компании. Частные пенсионные фонды. Инвестиционные компании (корпоративные инвестиционные фонды, взаимные фонды, паевые инвестиционные фонды, трасты). Ссудосберегательные ассоциации. Финансовые компании, благотворительные фонды, кредитные союзы. Трастовые операции коммерческих банков.

Раздел 3. Правовое обеспечение инвестиционного механизма. Понятие и структура инвестиционного механизма. Мотивационный блок инвестиционного механизма. Ресурсное, организационное и правовое обеспечение инвестиционного механизма. Методическое обеспечение инвестиционного механизма.

Раздел 3. Экономическое обеспечение инвестиционного механизма. Инвестиционный проект: понятие, классификация, этапы, жизненный цикл, критерии отбора. Подходы к определению ставки дисконтирования инвестиционного проекта. Средневзвешенная стоимость капитала. Методика расчета основных показателей оценки эффективности инвестиционных проектов: чистой дисконтированной стоимости, внутренней нормы рентабельности, срока окупаемости, коэффициента эффективности инвестиций. Противоречивость критериев оценки. Формирование и оптимизация бюджета капиталовложений.

Раздел 4. Источники финансирования. Факторы, влияющие на выбор структуры источников финансирования инвестиций. Рациональная политика заимствования средств. Эффект финансового рычага. Цели и задачи разработки бизнес-плана инвестиционного проекта. Структура и содержание разделов бизнес-плана инвестиционного проекта. Основные финансовые показатели в системе бизнес-планирования. Формы финансовых инвестиций и особенности управления ими. Факторы, определяющие инвестиционные качества финансовых инструментов. Принципы и методы оценки эффективности отдельных финансовых инструментов инвестирования.

4. Литература для подготовки

1. Чикота С.И., Архитектура : Учебник/ Чикота С.И. - М. : Издательство АСВ, 2010. - 152 с. - ISBN 978-5-93093-718-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930937183.html> (дата обращения: 12.01.2026). - Режим доступа : по подписке.

2. Маклакова Т.Г., Архитектура : Учебник / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова, В.Г. Шарапенко, А.Е. Балакина. - М. : Издательство АСВ, 2009. - 472 с. - ISBN 978-5-93093-287-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930932875.html> (дата обращения: 12.01.2026). - Режим доступа : по подписке.

3. Маклакова, Т. Г. Конструкции гражданских зданий : учебник / Т. Г. Маклакова, С. М. Нанасова - Москва : Издательство АСВ, 2012. - 296 с. - ISBN 978-5-93093-040-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930930405.html> (дата обращения: 12.01.2026). - Режим доступа : по подписке.

4. Дятков С.В., Архитектура промышленных зданий : Учебник / Дятков С.В., Михеев А.П. - 4-е изд., перераб. и доп. Учебник. - М. : Издательство АСВ, 2010. - 552 с. - ISBN 978-5-93093-726-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930937268.html> (дата обращения: 12.01.2026). - Режим доступа : по подписке.
5. Околичный, В. Н. Компьютерная графика. Разработка общих чертежей здания в среде САПР AutoCAD : учебное пособие / В. Н. Околичный, Н. У. Бабинович. – Томск : ТГАСУ, 2017. – 312 с. – ISBN 978-5-93057-798-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/139024> (дата обращения: 12.01.2026). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Никулин, Е. А. Компьютерная графика. Модели и алгоритмы : учебное пособие / Е. А. Никулин. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 708 с. – ISBN 978-5-8114-2505-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/169236> (дата обращения: 12.01.2026). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Талапов, В. В. Основы BIM: введение в информационное моделирование зданий. - М.: ДМК Пресс, 2011. - 392 с.
8. Талапов, В. В. Технология BIM : суть и основы внедрения информационного моделирования зданий / Талапов В. В. - М. : ДМК-пресс, 2015. - 410 с.
9. Ланцов, А. Л. Компьютерное проектирование зданий. Revit 2015 [Текст] : начала работы, архитектурные элементы здания, инженерные сети здания, несущие конструкции здания, оптимизация работы в проектах / А. Л. Ланцов. - Москва : CSD : РИОР, 2014. - 664 с.
10. Гучкин, И. С. Техническая эксплуатация и реконструкция зданий : учебное пособие / Гучкин И. С. - Издание третье, переработанное и дополненное - Москва : Издательство АСВ, 2016. - 344 с. - ISBN 978-5-93093-631-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936315.html> (дата обращения: 12.01.2026). - Режим доступа : по подписке.
11. Шаповалов, Э. Л. Техническое состояние конструкций промышленных зданий и сооружений : учебное пособие / Э. Л. Шаповалов, В. Б. Гаврилов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1886> (дата обращения: 07.10.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
12. Ершов, М. Н. Современные технологии реконструкции гражданских зданий : монография / Ершов М. Н. , Лапидус А. А. - Москва : Издательство АСВ, 2014. - 496 с. - ISBN 978-5-4323-0006-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300065.html> (дата обращения: 12.01.2026). - Режим доступа : по подписке.
13. Иванов, Ю. В. Реконструкция зданий и сооружений : усиление, восстановление, ремонт : учебное пособие / Иванов Ю. В. - Москва : Издательство АСВ, 2013. - 312 с. - ISBN 978-5-93093-647-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936476.html> (дата обращения: 12.01.2026). - Режим доступа : по подписке.
14. Савельева, Е. А. Экономика и управление недвижимостью : учебное пособие / Е. А. Савельева. – Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. – 336 с. - ISBN 978-5-9558-0291-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1085897> (дата обращения: 12.01.2026). – Режим доступа: по подписке.

15. Стрекозова Л.В. Основы гражданского, земельного и жилищного законодательства : учебное пособие / Стрекозова Л.В.. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 202 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/57288.html> (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

16. Крашенинников П.В. Жилищное право. 12-е изд., перераб. и доп. Москва: Статут, 2020.

17. Гражданское право: Учебник. В 2 т. / Под ред. Б.М. Гонгало. Т. 1. 2-е изд. перераб. и доп.- М.: Статут, 2017.

18. Лукасевич, И. Я. Инвестиции : учебник / И.Я. Лукасевич. – Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. – 413 с. - ISBN 978-5-9558-0129-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1072267> (дата обращения: 12.01.2026). – Режим доступа: по подписке.

19. Инвестиции : учебник / М.И. Ермилова, Е.В. Алтухова, Н.В. Грызунова [и др.]. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 287 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – DOI 10.12737/1079032. - ISBN 978-5-16-016047-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1079032> (дата обращения: 12.01.2026). – Режим доступа: по подписке.

5. Шкала оценивания вступительного испытания

Оценка за вступительные испытания выставляется в диапазоне от 0 до 100 баллов. Минимальное количество баллов успешного прохождения каждого вступительного испытания 40 баллов. Дополнительные баллы за *собеседование по портфолио* выставляются в диапазоне от 0 до 30 баллов.

5.1 *Собеседование по профилю программы магистратуры*

Показатели и критерии оценивания собеседования по профилю программы магистратуры:
81-100 баллов – абитуриент демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала по всем дисциплинам, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

61-80 баллов – абитуриент демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при ответе на поставленные вопросы, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

40-60 баллов – абитуриент демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: при ответе на поставленные вопросы допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, абитуриент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

21-39 балл – абитуриент демонстрирует поверхностные знания теоретического и практического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

0-20 баллов – абитуриент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

5.2 *Собеседование по портфолио поступающего*

Максимальное значение набранных баллов по результатам мотивационного письма равно 30 баллов. Критерии оценки индивидуальных достижений приведены - Листе рассмотрения индивидуальных достижений поступающего, приложенном ниже.

5.3 *Итоговый балл*

Общая оценка прохождения абитуриентом вступительного испытания складывается из

результатов оценки *собеседования по профилю программы магистратуры и собеседования по портфолио*, начисленных абитуриенту в соответствии с Листом рассмотрения индивидуальных достижений (Приложение А).

По результатам проведенного вступительного испытания оформляется протокол собеседования и лист рассмотрения индивидуальных достижений поступающего, подписанный в соответствующем порядке экзаменационной комиссией.

Программу разработал:

Кандидат технических наук, доцент,

заведующий кафедрой урбанистики и инженерных систем



Суровцов М.М./

16.01.2026 г.

Приложение А
Лист рассмотрения индивидуальных достижений поступающего

ФИО поступающего

направление подготовки (профиль) магистерской программы

№	Наименование индивидуального достижения	Документы, подтверждающие получение результатов индивидуальных достижений	Баллы
1	Наличие документа об образовании и о квалификации, удостоверяющего образование соответствующего уровня, с отличием	Копия документа об образовании и о квалификации, удостоверяющая образование соответствующего уровня, с отличием	4
	Наличие научных публикаций (тематика публикаций должна соответствовать направлению подготовки, по которому поступающий участвует в конкурсе в магистратуру):		
2	научная статья в изданиях, индексируемых в базах данных Scopus и (или) Web of Science	Ссылка на публикацию на сайтах баз данных Scopus, Web of Science и др. и (или) распечатанная копия страницы официального Интернет-ресурса базы данных, индексирующей работу (например, Scopus.com, e-library.ru), на которой отображены сведения о публикации (авторы, выходные данные, название работы) и об индексирующей ее базе (РИНЦ, Scopus, Wos)	10
3	научная статья в ведущих рецензируемых научных журналах, включенных в перечень ВАК		5
4	научная статья в журналах индексируемые в РИНЦ		2
	Наличие охранных документов:		
5	патент на изобретение	Ссылка на публикацию на сайтах баз данных Scopus, Web of Science и др. и (или) копия охранного документа с указанием авторов	5
6	патент на полезную модель		3
7	свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ/базы данных (ФИПС)		2
8	Участие в составе научной группы при выполнении научных проектов, грантов, договоров научно-исследовательских работ	Копия документов, подтверждающих указанный статус	
	За каждое достижение		2
9	Участие в международных и всероссийских конференциях и (или) публикации в материалах международных и всероссийских конференций, включая публикации в выпусках научных журналов, по итогам конференций, проводимых не ранее чем за 2 года, предшествующих приему. Тематика публикации (докладов, направление секции конференции) должна соответствовать направлению подготовки, по которому поступающий участвует в конкурсе в магистратуру	Копии материалов конференций (тезисов докладов) с приложением титульных листов и выходными данными сборника (журнала) по материалам конференции и (или) сертификат участника конференции	Не более 2 (за каждую конференцию)
10	Наличие дипломов победителей мероприятий международного, всероссийского, регионального значения, подтверждающие успехи в профессиональной подготовке кандидата для поступления в магистратуру	Копия диплома	Не более 3 (за каждое достижение)
	Наличие именного сертификата ФИЭБ, соответствующего направлению подготовки, по которому поступающий участвует в конкурсе в магистратуру:		Не более 5
11	золотой сертификат	Копия именного сертификата	5
	серебряный сертификат		4
	бронзовый сертификат		3
	Сумма баллов	Не более 30	