

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

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО
«СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ
ПРОФИЛЮ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ»**

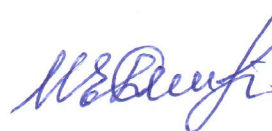
**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ: 08.06.01 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ
СТРОИТЕЛЬСТВА**

Наименование программы: **Техническая эксплуатация зданий и
сооружений**

РАЗРАБОТАНО:



Король Е.А., профессор кафедры
«Жилищно-коммунального
комплекса»



Дементьева М.Е., доцент кафедры
«Жилищно-коммунального
комплекса»

СОГЛАСОВАНО:



ЛУШИН К.И., директор ИИЭСМ



КОРОЛЬ Е.А., зав. кафедрой
«Жилищно-коммунального
комплекса»

Москва, 2019

Оглавление

Содержание и структура вступительного испытания	3
Перечень разделов и тем вступительных испытаний.....	3
Источники (литература) для подготовки.....	5
Список информационно–справочных систем	7

Содержание и структура вступительного испытания

Программы вступительных испытаний формируются на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам магистратуры.

Экзаменационный билет вступительного испытания по специальной дисциплине состоит из 4-х вопросов. Вопросы 1, 2, 3 являются теоретическими в соответствии с программами вступительных испытаний, размещенными на официальном сайте НИУ МГСУ; 4-й вопрос представляет собой собеседование по современным тенденциям развития в области программы подготовки, на которую осуществляется прием. Данный вопрос един для всех поступающих на обучение. Уровень знаний поступающего оценивается экзаменационной комиссией по 100-бальной шкале. Каждое вступительное испытание оценивается отдельно.

Перечень разделов и тем вступительных испытаний

1. Виды воздействий на здания на различных этапах жизненного цикла и их последствия.
2. Факторы воздействия на подземную часть зданий в процессе эксплуатации. Технологические решения комплексной защиты.
3. Организация обследований зданий в процессе эксплуатации. Порядок, основные этапы и состав работ. Оценка качества проектных решений. Техническое задание и заключение.
4. Мониторинг технического состояния зданий. Организация работ, методы наблюдений.
5. Техническое обследование. Методы, приборы, исследуемые характеристики.
6. Эксплуатационная надежность объектов ЖКК. Основные понятия, взаимосвязь с эксплуатационными характеристиками, принципы расчета.
7. Категории технического состояния зданий. Последовательность моделирования технического состояния конструкций здания: физическая модель, расчётная модель, математическая модель. Сущность каждой из перечисленных моделей.
8. Физический и моральный (функциональный) износ объектов зданий и сооружений. Основные понятия, цель и методы определения.
9. Капитальность зданий и сооружений. Сроки службы зданий, конструкций, инженерных систем. Остаточный ресурс. Методики определения.
10. Технологическая документация на ремонт здания. Состав и назначение ППР и ПОС.

11. Информационная, организационная и материальная подготовка строительного производства при планировании ремонта.
12. Классификация ремонтов зданий и сооружений. Цели и условия назначения.
13. Капитальный ремонт. Методика формирования состава работ, порядок организации работ. Регламент проведения работ.
14. Реконструкция объектов городской застройки в структуре строительного производства. Основные понятия и определения, факторы реконструкции.
15. Способы реконструкции объектов зданий в зависимости от их планировочных, конструктивных, функциональных особенностей.
16. Технологии восстановления гидроизоляции эксплуатируемых зданий.
17. Технологии работ по утеплению ограждающих конструкций зданий в процессе ремонта.
18. Технологии восстановления пространственной жесткости конструкций зданий.
19. Технология и организация работ по сносу (демонтажу) зданий и сооружений.
20. Классификация средств разрушения конструкций. Способы разрушения.
21. Технология работ по ремонту инженерного оборудования зданий.
22. Капитальный ремонт в системе воспроизводства объектов городской застройки. Организация работ, условия назначения, периодичность работ. Нормативно-техническая база.
23. Календарное и сетевое планирование ремонтно-строительного производства. Модели, методы планирования.
24. Управление материально-техническим снабжением ремонтно-строительного производства.
25. Технология усиления оснований фундаментов. Причины, вызывающие необходимость усиления, конструктивные и технологические особенности способов усиления. Факторы, определяющие выбор способов усиления.
26. Технология усиления перекрытий, элементов покрытий. Причины, вызывающие необходимость усиления, конструктивные и технологические особенности способов усиления. Факторы, определяющие выбор способов усиления.
27. Технология работ при реконструкции лестнично-лифтовых узлов.
28. Сетевое и календарное планирование. Методы организации работ. График движения рабочей силы. Оптимизация работ.
29. Технологические карты. Назначение, структура.
30. Организация и технология работ по обеспечению энергетической эффективности эксплуатируемых зданий и сооружений. Энергосберегающие технологии в жилищно-коммунальном комплексе.

Источники (литература) для подготовки

№ п/п	Наименование литературы	Автор, место издания, издательство год
1	2	3
1.	Организация строительства. Календарное и сетевое планирование: учебное пособие	Михайлов А.Ю. М.: Инфра-Инженерия, 2016. 296 с.
2.	Основы организации и управления в строительстве: учебное пособие	Авилова И.П., Наумов А.Е. Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. 161 с.
3.	Основы работоспособности технических систем: учебное пособие	Старов В.Н., Жулай В.А., Нилов В.А. Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. 272 с.
4.	Особенности разработки организационно-технологических решений при выполнении строительно-восстановительных работ в чрезвычайных условиях: монография	Ширшиков Б. Ф., Акулич В. В. М.: МГСУ, 2015. 115 с.
5.	Оценка технического состояния, восстановление и усиление оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений Ч.1: Обследование и оценка технического состояния оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений: учебное пособие	Бедов А. И., Знаменский В. В., Габитов А. И. Москва : АСВ, - 2014. - 700 с.
6.	Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда	Зарегистрировано в Минюсте РФ 15 октября 2003 г., регистрационный номер N5176.
7.	Теоретические основы износа материалов и конструкций: конспект лекций	Дементьева М.Е. М.: МГСУ, 2013. 74 с.

№ п/п	Наименование литературы	Автор, место издания, издательство год
1	2	3
8.	Техническая эксплуатация жилых зданий: учебник для вузов	Под ред. В. И. Римшина, А. М. Стражникова ; [С. Н. Нотенко [и др.]. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - Москва : Студент, 2012. 40 с.
9.	Техническая эксплуатация, содержание и обследование объектов недвижимости: учебное пособие	Бегинян Э.А., Ушаков С.И., Понявина Н.А., Емельянов Д.И. Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. 109 с.
10.	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	Федеральный закон РФ от 30 декабря 2009 г. N384-ФЗ.
11.	Технологические процессы в строительстве: учебник	М. Н. Ершов, А. А. Лapidус, В. И. Теличенко. - Москва : АСВ, 2016. Кн.9 : Технологические процессы реконструкции зданий и сооружений. - Москва : АСВ, 2016. 159 с.
12.	Технология производства работ при реконструкции: учебное пособие	Кочерженко В.В., Кочерженко. А.В. Белгород: АСВ, 2015. 311 с.
13.	Технология ремонтных работ зданий и их инженерных систем: учебное пособие	Лебедев В.М. Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. 183 с.
14.	Свод правил СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения	Утверждены приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 24 августа 2016 г. N 590/пр

№ п/п	Наименование литературы	Автор, место издания, издательство год
1	2	3
15.	Усиление строительных конструкций при реконструкции и капитальном ремонте зданий: учебное пособие	Г. М. Бадьин, Н. В. Таничева. - Москва : АСВ, 2013.

Список информационно–справочных систем

№ п/п	Электронный адрес ресурса	Наименование ресурса сети «Интернет»
1.	http://www.edu.ru/index.php	«Российское образование» - федеральный портал
2.	http://elibrary.ru/	Научная электронная библиотека
3.	http://mgsu.ru/resources/Biblioteka/	Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ
4.	http://window.edu.ru/	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
5.	http://www.iprbookshop.ru/	Электронная библиотечная система IPRbooks
6.	http://www.runnet.ru/	Федеральная университетская компьютерная сеть России