

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

К вступительным испытаниям в магистратуру допускаются лица, имеющие документ государственного образца о высшем образовании любого уровня (диплом бакалавра, специалиста или магистра).

Лица, имеющие диплом магистра, могут быть зачислены только на места по договорам об оказании платных образовательных услуг.

Приём осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний.

Программа вступительных испытаний в магистратуру по направлению **08.04.01 Строительство** образовательная программа подготовки **Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений** составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования подготовки бакалавра по направлению **08.03.01 Строительство** и охватывает базовые дисциплины подготовки бакалавров по данному направлению подготовки.

Программа содержит описание формы вступительных испытаний, перечень вопросов для вступительных испытаний и список литературы рекомендуемой для подготовки.

2. ЦЕЛЬ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ.

Вступительные испытания призваны определить степень готовности поступающего к освоению основной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки **08.04.01 Строительство** образовательная программа подготовки **Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений**.

ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ.

Вступительное испытание по профильным дисциплинам проводится в письменной форме в соответствии с установленным приёмной комиссией СамГТУ расписанием.

Поступающему предлагается ответить письменно на вопросы в соответствии с экзаменационными заданиями, которые охватывают содержание разделов и тем программы соответствующих вступительных испытаний.

Основные задачи экзамена:

- проверить уровень знаний претендента;
- определить склонности к научно-исследовательской деятельности;
- выяснить мотивы поступления в магистратуру;
- определить уровень научных интересов;
- определить уровень научно-технической эрудиции претендента.

Ориентировочная продолжительность вступительного испытания - 120 мин.

В основу программы вступительных испытаний положены квалификационные требования, предъявляемые к бакалаврам по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

В ходе вступительных испытаний поступающий должен показать:

- знание теоретических основ дисциплин бакалавриата по соответствующему направлению;
- владение специальной профессиональной терминологией и лексикой;
- умение использовать математический аппарат при изучении и количественном описании реальных процессов и явлений;
- умение оперировать ссылками на соответствующие положения в учебной и научной литературе;
- владение культурой мышления, способность в письменной и устной речи правильно оформлять его результаты;
- умение поставить цель и сформулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций.

Критерии оценки вступительного испытания.

Результаты вступительных испытаний оцениваются по 100 балльной шкале.

Критерии оценки результатов собеседования для поступления в магистратуру. Кол-во баллов	Критерии
100-85	Полный безошибочный ответ, в том числе на дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии. Поступающий должен правильно определять понятия и категории, выявлять основные тенденции и противоречия, свободно ориентироваться в теоретическом и практическом материале.
84-45	Правильные и достаточно полные, не содержащие ошибок и упущений ответы. Оценка может быть снижена в случае затруднений студента при ответе на дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии. При выполнении практической работы и решении профессиональных задач допущены отдельные несущественные ошибки.
44-30	Недостаточно полный объем ответов, наличие ошибок и некоторых пробелов в знаниях.
29-1	Неполный объем ответов. Отсутствие необходимых теоретических знаний.

3. ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ.

Вступительное испытание по профильным дисциплинам проводится по программе, базирующейся на основной образовательной программе бакалавриата по направлению подготовки **08.03.01 Строительство**.

I. Техническая эксплуатация зданий, сооружений и городских территорий

1. Понятие о техническом обслуживании и технической эксплуатации:
 - основные цели и задачи технической эксплуатации.
2. Параметры эксплуатационных качеств:
 - разновидности,
 - методы контроля.
3. Факторы, воздействующие на здания и инженерные сооружения:
 - методика их определения и учета;
 - понятие о дефектах и повреждениях;
 - классификация и разновидности;
 - характеристика эксплуатационных сред.
4. Управление и обслуживание жилищного фонда:
 - система осмотров и контроля состояния здания;
 - основная документация;

- требования к паспорту на здание.
- 5. Основные положения по отбору зданий на ремонт:
 - прием в эксплуатацию зданий и инженерных сооружений после ремонта;
 - оценка качества ремонта;
 - техника безопасности при проведении ремонтных работ.
- 6. Организация службы эксплуатации промышленных зданий:
 - документация отдела эксплуатации;
 - обязанности службы надзора.
- 7. Надежность здания, основные положения исследования в области надежности сооружения.
- 8. Понятие об износе:
 - физический и моральный износ;
 - методы определения износа, износ первого и второго рода;
 - оценка технического состояния здания по степени износа.
- 9. Техника эксплуатации элементов здания:
 - фундаменты и заглубленная часть здания;
 - надземные элементы несущих конструкций здания;
 - ограждающие конструкции здания
- 10. Правила содержания и благоустройство дворовых территорий.

II. Оценка и прогноз технического состояния строительных конструкций и оснований

1. Задачи оценки технического состояния строительного фонда:
 - понятие обследования, состав и разновидности.
2. Основные положения диагностики:
 - методы диагностики;
 - разновидности дефектов и повреждений и их определение;
 - применяемые приборы;
 - способы оценки.
3. Параметры для контроля надежности здания и методы их определения:
 - контролируемые параметры;
 - рекомендуемые методы определения контролируемых параметров;
 - оборудование и приборы.
4. Состав обследования:
 - этапы, рабочая программа;
 - состав освидетельствования при выявлении нарушений;
 - методика обследования;
 - техника безопасности при обследовании.
5. Оценка остаточной несущей способности:
 - каменных конструкций;
 - железобетонных конструкций.
6. Оценка категорий технического состояния с учетом нормативных документов
 - каменные конструкции;
 - железобетонные конструкции.
7. Определение физико-механических характеристик материалов строительных конструкций в зависимости от его вида:
 - способы определения;
 - методы разрушающего и неразрушающего контроля;
 - приближенные способы оценки механических характеристик;
 - статистические методы.
8. Особенности инженерно-геологических изысканий эксплуатируемых зданий:
 - объемы работ;
 - особенности определения характеристик грунта;
 - причины, вызывающие необходимость проведения обследований оснований;
 - признаки отказов оснований.
9. Оценка технического состояния оснований и фундаментов по результатам обследования:
 - а. производственных зданий;
 - б. гражданских зданий с учетом разновидности фундаментов (ленточные, столбчатые,

свайные, плитные, спецсооружения).

10. Изменение свойств грунтов:

- при эксплуатации гражданских зданий;
- при эксплуатации производственных зданий;
- прогноз поведения структурно-неустойчивых грунтов.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Яковлева М.В., Фролов Е.А. Техническая эксплуатация зданий и оценка состояния строительных конструкций: учебное пособие СамГАСА. - Самара, 2002. - 91с.
2. Добромыслов А.Н. Оценка надежности зданий и сооружений по внешним признакам: справ. пособие - М.: Изд-во АСВ, 2004.
3. Яковлева М.В., Фролов Е.А. Диагностика повреждений при технической эксплуатации зданий: учебное пособие. СГАСУ, Самара. - 2007. - 184с.
4. Яковлева М.В., Фролова И.Г., Зубанов С.В. Оценка технического состояния оснований и фундаментов: курс лекций. - Самара, 2011.
5. Яковлева М.В., Фролов Е.А., Фролов А.Е. Строительные конструкции. Подготовка, усиление, защита от коррозии: учебное пособие. СГАСУ. - Самара 2010.
6. Яковлева М.В., Фролов Е.А., Гимадетдинов К.И., Фролов А.Е. Обследование технического состояния зданий и сооружений. Самара 2011.
7. Нотенко С.Н., Римшин В.И. Техническая эксплуатация жилых зданий: учебник. М.: Высшая школа., 2008.
8. Нотенко С.Н., Ройтман А.Г., Соколова Е.Я. и др. Техническая эксплуатация жилых зданий: Учебник для строит. вузов/ под ред. А.М. Стражникова. - М.: Высшая школа 2000.
9. Болгов И.В., Агарков А.П. Техническая эксплуатация зданий и инженерных сооружений жилищно-коммунального хозяйства: учебное пособие- М.: Академия, 2009.
- Ю. Яковлева М.В. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: Курс лекций. СГАСУ. - Самара, 2006.
11. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда. М.: Изд-во ОМЕГА-Л, 2006.
12. Абрашитов В.С. Техническая эксплуатация и обследование строительных конструкций: учебное пособие для вузов по спец. «Пром. и гражд. стр-во» и «Гор. стр-во и хоз-во». - М.: АСВ, 2002.
13. Абрашитов В.С. Техническая эксплуатация, обследование и усиление строительных конструкций: учебное пособие для вузов по спец. «Пром. и гражд. стр-во» и «Гор. стр-во и хоз-во» - Ростов н/Д.: Феникс, 2007.
14. Яковлева М.В., Фролов А.Е. Диагностика повреждений при технической эксплуатации зданий: учебное пособие. Самарск, гос. арх-строит. ун-т, Самара, 2007.
15. Яковлева М.В., Фролов Е.А. Техническая эксплуатация зданий и оценка состояния строительных конструкций: учебное пособие. Самара. 2002.
16. ВСН 57-88(р). Положение по техническому обследованию жилых зданий. Госкомархитектуры Госстроя России. - М., 2001.
17. ВСН 58-88(р). Положение об организации и проведении реконструкции, ремонт и техническое обслуживание зданий, объектов коммуникации и социально-культурного назначения. Госкомархитектуры Госстроя России. - М., 2000.
18. ВСН 53-86(р). Правила оценки физического износа жилых зданий. - М.: Госгражданстрой, 1988.
19. СП 13-102 - 2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений ГК РФ по строительству и жилищно-коммунальному комплексу. - М., 2004.
20. Федеральный закон. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений. №384 ФЗ.
21. ГОСТ Р 53778-2010. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния. - М.: Стандартинформ, 2010.
22. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. №190-ФЗ.
23. Шепелев Н.П./Шепелев Н.П., Шумилов М.С. Реконструкция городской застройки. – Высшая школа, 2010.

Образец билета



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №

ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ В МАГИСТРАТУРУ
на направление 08.04.01 строительство
ООП - Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений

1. Понятие о коэффициенте технического состояния каменных конструкций.
2. Причины дефектов при эксплуатации древесины.

Составил председатель предметной комиссии
по программе «**Эксплуатация и реконструкция
зданий и сооружений**»

О.В. Дидковская

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ВиЗО

Г.В. Бичуров