



УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по образовательной деятельности

Л.К. Габышева

2020 г.

ПРОГРАММА

вступительных испытаний в форме междисциплинарного экзамена

по направлению подготовки магистров

08.04.01 Строительство

(программа Проектно-командный инжиниринг)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

К вступительным испытаниям в магистратуру допускаются лица, имеющие документ государственного образца о высшем образовании.

Вступительные испытания призваны определить наиболее способного и подготовленного поступающего к освоению основной образовательной программы по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Приём осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний.

Программа вступительных испытаний в магистратуру по направлению подготовки 08.04.01 Строительство разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство и охватывает базовые дисциплины подготовки бакалавров по данному направлению.

Программа содержит описание формы вступительных испытаний, перечень дисциплин, входящих в междисциплинарный экзамен и список рекомендуемой для подготовки литературы.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ПОСТУПАЮЩЕГО В МАГИСТРАТУРУ

Лица, имеющие высшее образование и желающие освоить магистерскую программу, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются Университетом для установления наличия у поступающего следующих компетенций:

- самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа;
- знанием научно-технической информации, отечественного и

зарубежного опыта в области производства и контроля качества строительных материалов, изделий и конструкций;

- владеть методами выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки;

- способностью производить обоснование по выбору сырьевых ресурсов и технологических параметров производственных процессов для обеспечения эксплуатационно-технических характеристик изделий и конструкций.

3. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Вступительные испытания в форме междисциплинарного экзамена проводятся в виде тестирования (в том числе допускается проведение вступительного испытания с использованием персональных компьютеров) в соответствии с утверждённым расписанием.

Тест содержит 25 тестовых вопросов с выбором одного или нескольких вариантов ответа из нескольких вариантов ответа.

Продолжительность вступительного испытания – 30 минут.

Результаты испытаний оцениваются по 100 бальной шкале.

4. ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Программа вступительных испытаний в форме междисциплинарного экзамена базируется на основной образовательной программе подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 Строительство. Вопросы по междисциплинарному экзамену охватывают основополагающие положения следующих разделов:

- классификация и основные свойства строительных материалов;
- технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций;
- контроль качества строительных материалов, изделий и конструкций;

- технологические процессы в строительстве;
- технология возведения зданий;
- организация, планирование и управление в строительстве.

5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Список основной литературы:

1. Строительные материалы: Учебник / Под общей ред. В.Г. Микульского. – М.: Изд-во АСВ, 2004. – 536 с.
2. Волженский А.В. Минеральные вяжущие вещества. Технология и свойства: учебник/ А.В. Волженский, Ю.С. Буров, В.С. Колокольников. – 3-е изд., перераб и доп.– М.: ЭКОЛИТ, 2011. – 480 с.
3. Чумаков Л.Д. Технология заполнителей бетона: Учеб. пособие/ Издательство АСВ. – 2-е изд., исправленное и дополненное. М.: 2011. – 264 с.
4. Роговой М.И. Технология искусственных пористых заполнителей и строительной керамики: учебник/ М.И. Роговой. – М.: ЭКОЛИТ, 2011. – 320 с.
5. Попов К.Н., Каддо М.В. Строительные материалы и изделия: Учеб. / - М.: Высш. шк., 2002. – 367 с.
6. Толстой А.Д. Технологические процессы и оборудование предприятий строительных материалов: учебное пособие / А.Д. Толстой, В.С. Лесовик. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 336 с. - ISBN 978-5-8114-1847-3.
7. Трофимов Б.Я. Технология сборных железобетонных изделий: учебное пособие / Б.Я. Трофимов. - Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 384 с. - ISBN 978-5-8114-1636-3.
8. Производство строительных материалов, изделий и конструкций: учебное пособие / О.Ю. Баженова, В.И. Сохряков, К.С. Стенечкина, С.И. Баженова. - Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. - 159 с. - ISBN 978-5-7264-1366-2.

9. Суслов А.А. Технология стеновых, отделочных, кровельно-гидро-изоляционно-герметизирующих строительных материалов и изделий: Учебное пособие / Суслов А.А., Усачев А.М., Мищенко В.Я., Баринов В.Н. - М.: Издательство АСВ, 2013. - 288 с. - ISBN 978-5-93093-916-3.

10. Дворкин Л. И. Расчетное прогнозирование свойств и проектирование составов бетона: учебное пособие / Л.И. Дворкин, О.Л. Дворкин. - 2-е изд. - Москва: Инфра-Инженерия, 2019. - 384 с. - ISBN 978-5-9729-0294-1.

11. Дворкин Л.И. Испытания бетонов и растворов. Проектирование их составов: учебно-практическое пособие / Дворкин Л.И., Гоц В.И., Дворкин О.Л. - 2-е изд. - Москва: Инфра-Инженерия, 2017. - 432 с. - ISBN 978-5-9729-0080-0.

12. Дворкин Л.И. Справочник по строительному материаловедению [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / Л.И. Дворкин, О.Л. Дворкин. – Электрон. текстовые дан. – Москва: Инфра-Инженерия, 2013. – 472 с.

13. Ларсен О.А. Вяжущие вещества [Электронный ресурс]: учебное пособие /Ларсен О.А. - Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ,2018. - 111 с.

14. Технология и свойства современных цементов и бетонов [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Белов, Ю.Ю. Курятников, Т. Б. Новиченкова. - Москва: Издательство АСВ, 2014. - 280 с.

15. Технология производства минеральных вяжущих материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Сулименко Л. М. - Электрон. текстовые дан. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 156 с.

16. Гусев Б. В. Технология портландцемента и его разновидностей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Гусев Б.В. - Электрон. текстовые

дан. - Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. - 113 с.

17. Юдина Л.В. Испытание и исследование строительных материалов / Юдина Л.В. М: Издательство АСВ, 2010. 232 с. - ISBN 978-5-93093-790-9.

18. Рыбьев И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата / И.А. Рыбьев. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2018. - 436 с. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03215-4.

19. Ершов М.Н., Лapidус А.А., Теличенко В.И. Технологические процессы в строительстве, Кн.1: Основы технологического проектирования, Кн.2: Технологические процессы переработки грунта, Кн. 3: Технологические процессы устройства фундаментов, Кн.4: Технологические процессы каменной кладки, Кн.5: Технологии монолитного бетона и железобетона, Кн.6: Монтаж строительных конструкций, Кн.7: Производство кровельных работ и устройство защитных покрытий, Кн.8: Технологические процессы тепло-, звукоизоляции конструкций. Фасадные системы, Кн.9: Технологические процессы реконструкции зданий и сооружений, Кн.10: Технологические процессы отделочных работ: учебник для подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 (270800) – «Строительство» и подготовки специалистов по специальности 08.05.01 (271101) «Строительство уникальных зданий и сооружений» / Ершов М.Н., Лapidус А.А., Теличенко В.И. - Москва: АСВ, 2016. – 43 с., 111 с., 55 с., 51 с., 126 с., 103 с., 63 с., 151 с., 160 с., 199 с.

20. Гончаров А.А. Основы технологии возведения зданий: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Строительство» / А. А. Гончаров. - Москва: Академия, 2014. - 272 с.

21. Гребенник Р.А., Гребенник В.Р. Рациональные методы возведения зданий и сооружений: учебное пособие для вузов /

Гребенник Р.А., Гребенник В.Р. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - Москва: Студент, 2012. - 407 с.

22. Гребенник Р.А., Гребенник В.Р. Возведение зданий и сооружений: учебное пособие для вузов / Р.А. Гребенник, В.Р. Гребенник - Москва: Высшая школа, 2011. - 446 с.

23. Олейник П.П. Основы организации и управления в строительстве: учебник для подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 (270800) – «Строительство» /Олейник П.П. – Москва: АСВ, 2016. – 254 с.

24. Олейник П.П. Организация строительного производства. Подготовка и производство строительно-монтажных работ: учебное пособие / П.П. Олейник, В.И. Бродский; Московский государственный строительный университет. - Москва: МГСУ, 2014. - 95 с.

25. Олейник П.П. Состав разделов организационно-технологической документации и требования к их содержанию: учебное пособие / П.П. Олейник, Б.Ф. Ширшиков; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва: МГСУ, 2013. - 63 с.

26. Олейник П.П. Организация строительного производства. Монография: монография / Олейник П.П. - С.: Вузовское образование, 2013. - 599 с.

27. Олейник П.П. Организация строительства объектов мобильными формированиями. Монография: Олейник П.П., Ширшиков Б.Ф. - С.: Вузовское образование, 2013. – 422 с.

28. СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии».

29. СНиП 82-02-95 «Федеральные (типовые) элементные нормы расхода цемента при изготовлении бетонных и железобетонных изделий и конструкций».

30. ГОСТ 26633-2015 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия».

31. ГОСТ 7473-2010 «Смеси бетонные. Технические условия».
32. ГОСТ 13015-2012 «Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения».
33. ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические условия».
34. ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения».
35. ГОСТ 31108-2016 «Цементы общестроительные. Технические условия».
36. ГОСТ 31384-2017 «Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Общие технические условия».
37. ГОСТ 31914-2012 «Бетоны высокопрочные тяжелые и мелкозернистые для монолитных конструкций. Правила контроля и оценки качества».
38. ГОСТ 31360-2007 «Изделия стеновые неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения. Технические условия».
39. ГОСТ 379-2015 «Кирпич, камни, блоки и плиты перегородочные силикатные. Общие технические условия».
40. ГОСТ 530-2012 «Кирпич и камень керамические. Общие технические условия».
41. ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ. Технические условия».
42. ГОСТ 32496-2013 «Заполнители пористые для легких бетонов. Технические условия».
43. ГОСТ 57997-2017 «Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязанные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие технические условия».

44. ГОСТ 18105-2018 «Бетоны. Правила контроля и оценки прочности».

45. ГОСТ 16381-77 «Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Классификация и общие технические требования».