

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

ПРОГРАММА

вступительного испытания по профильному экзамену
для поступающих в магистратуру по направлению
08.04.01 Строительство, направленность (профиль)
«Промышленное и гражданское строительство»

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 ТЕМАТИКА К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ЭКЗАМЕНУ	5
1.1 Первый блок	5
1.2 Второй блок	5
1.3 Третий блок	6
2 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	
2.1 Рекомендуемая литература для первого блока	7
2.2 Рекомендуемая литература для второго блока	8
2.3 Рекомендуемая литература для третьего блока	9

ВВЕДЕНИЕ

Приём для обучения на программу магистратуры проводится по заявлениям граждан, имеющих высшее образование (бакалавриат или специалитет), по результатам вступительных испытаний, проводимых СКГА самостоятельно.

Вступительное испытание при приеме на первый курс в магистратуру проводится с целью определения наиболее способных и подготовленных поступающих к освоению программы магистратуры, реализуемой в СКГА.

Программа вступительного испытания разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта подготовки магистров.

Профильный экзамен проводится в виде компьютерного тестирования. Тестирование составлено на основе представленных блоков.

Тематика Блоков направлена на проверку соответствия знаний и умений, поступающих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта подготовки бакалавров по соответствующему направлению, на проверку знаний и умений, достаточных для обучения по выбранной образовательной программе магистратуры, на проверку знаний и умений, достаточных для изучения профессиональных дисциплин выбранной образовательной программы магистратуры, хорошего понимания закономерностей и взаимосвязей в соответствующей области знаний, а также на выявление творческого потенциала абитуриента.

Компьютерное тестирование рассчитана на комплексную проверку подготовки поступающих.

Результаты вступительного испытания по дисциплине «Проектирование зданий и организация строительства» для поступления в магистратуру по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» оцениваются по 100-балльной шкале. Первый блок 20 баллов, второй и третий блок оцениваются по 40 баллов. Минимальный проходной балл для прохождения в магистратуру - 50 баллов.

Продолжительность вступительного испытания составляет 90 минут

1. ТЕМАТИКА К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ЭКЗАМЕНУ

1.1 ПЕРВЫЙ БЛОК (СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ)

Тема 1. Строительные растворы. Свойства растворов. Растворы для каменных кладок.

Тема 2. Строительные бетоны. Материалы для бетонов. Классификация бетонов.

Тема 3. Каменная кладка. Материалы для каменных кладок. Виды каменных кладок.

Тема 4. Теплоизоляционные материалы. Характеристика и свойства теплоизоляционных материалов.

Тема 5. Кровельные и гидроизоляционные материалы.

1.2 ВТОРОЙ БЛОК (СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ)

Тема 1. Фундаменты зданий. Планировочные схемы зданий. Сборный железобетонный каркас промышленных зданий. Проектирование конструкций каркаса производственных зданий.

Тема 2. Материалы для строительных металлических конструкций. Компоновка конструктивной схемы каркаса. Элементы металлических конструкций.

Тема 3. Основные физико-механические свойства бетона, стальной арматуры и железобетона. Основы теории сопротивления железобетона.

Тема 4. Конструкционные свойства древесины. Расчет элементов деревянных конструкций. Соединения деревянных элементов.

1.3 ТРЕТИЙ БЛОК (ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА)

Тема 1. Основные положения строительного производства. Технологическое проектирование строительных процессов.

Тема 2. Проекты организации строительства и производства работ Календарные планы строительства.

Тема 3. Основы поточной организации строительного производства. Сетевые графики строительства объектов. Проектирование организации строительного производства.

Тема 4. Управление качеством строительства. Методы и стили управления в строительстве.

Тема 5. Экономика строительства. Сметное дело.

2 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

2.1 Рекомендуемая литература для первого блока

1. Алимов Л. А., Воронин В. В. Строительные материалы: учебник для вузов / Л. А. Алимов, В. В. Воронин. - М.: Издательство Академия (Academia), 2014. – 320с.
2. Белов В. В., Петропавловская В. Б., Храмцов Н. В. Строительные материалы: учебник/ В. В. Белов, В. Б. Петропавловская, Н. В. Храмцов. – М.: Издательство АСВ, 2014, 272с.
3. Гончарова, М. А. Строительные материалы : учебное пособие / М. А. Гончарова, В. В. Крохотин, Н. А. Каширина. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 79 с. — ISBN 978-5-88247-829-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/73090.html> (дата обращения: 16.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Строительные материалы : учебно-методическое пособие (лабораторный практикум) / Н. М. Зайченко, С. В. Лахтарина, Е. В. Егорова [и др.]. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. — 173 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93876.html> (дата обращения: 16.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Строительные материалы : учебное пособие / О. А. Чернушкин, А. М. Усачев, С. М. Усачев, С. В. Черкасов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-4497-1080-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108338.html> (дата обращения: 16.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2.2 Рекомендуемая литература для второго блока

1. Гельфонд, А. Л. Архитектура общественных зданий : электронный учебник для студентов вузов / А. Л. Гельфонд. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. — 1150 с. — ISBN 978-5-528-00467-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123419.html> (дата обращения: 16.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Журтов, А. В. Конструкции из дерева и пластмасс : курс лекций / А. В. Журтов. — Нальчик : Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, 2023. — 128 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/146738.html> (дата обращения: 16.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Железобетонные и каменные конструкции : методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» / составители Н. Н. Трекин, В. В. Бобров. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 41 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72586.html> (дата обращения: 16.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Железобетонные и каменные конструкции. Ч.1 : учебно-методическое пособие / составители А. М. Кокарев. — Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2025. — 171 с. — ISBN 978-5-93026-254-4, 978-5-93026-259-9 (ч. 1). — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/155605.html> (дата обращения: 16.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Левитский, В. Е. Конструкции из дерева и пластмасс : учебно-

- методическое пособие к лабораторным работам / В. Е. Левитский, Е. В. Юсупова. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 63 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115846.html> (дата обращения: 16.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Лукашевич, Э. Б. Металлические конструкции, включая сварку : учебное пособие / Э. Б. Лукашевич, Г. Б. Вержбовский, В. А. Саар. — Ростов-на-Дону : Ростовский государственный строительный университет, 2015. — 69 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117809.html> (дата обращения: 16.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/117809>
7. Металлические конструкции, включая сварку : задания и методические указания к практическим занятиям для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 270800.62 Строительство, профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство» / составители В. С. Парлашкевич. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 33 с. — ISBN 978-5-7264-1020-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/30764.html> (дата обращения: 16.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
8. Тамразян, А. Г. Железобетонные и каменные конструкции. Специальный курс : учебное пособие / А. Г. Тамразян. — 2-е изд. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 732 с. — ISBN 978-5-7264-1812-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/75967.html> (дата обращения: 16.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
9. Ольфати, Р. С. Металлические конструкции, включая сварку. В 2 частях. Ч. 2. Проектирование и расчет металлических конструкций одноэтажного про-

изводственного здания : учебное пособие для обучающихся по направлениям подготовки 08.03.01 Строительство и 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений / Р. С. Ольфати, И. М. Гаранжа. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-7264-2130-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101859.html> (дата обращения: 16.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Пыхтеева, Н.Ф. Механика грунтов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Ф. Пыхтеева, В.В. Букша, В.И. Миронова; под ред. Л.Н. Аверьянова. —Саратов: Вузовское образование, 2018. — 94 с. 10. Шерешевский, И.А. Конструкции гражданских зданий и сооружений. М., Архитектура – 2007 г.

2.3 Рекомендуемая литература для третьего блока

1. Данилкин, М.С. Основы строительного производства [Текст]: учеб. пособие / М.С. Данилкин, И.А. Мартыненко, С.Г. Страданченко. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2010.- 378с.

2. Данилкин, М.С. Технология строительного производства [Текст]: учеб. пособие / М.С. Данилкин, А.А. Шубин.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2009.- 317 с.

3.Лозикова, Ю. Г. Организация строительного производства : учебное пособие (практикум) / Ю. Г. Лозикова, А. Т. Максименко, Е. Н. Белая. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 130 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99480.html> (дата обращения: 17.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Лукманова, И. Г. Экономика строительства : учебно-методическое пособие / И. Г. Лукманова, В. В. Полити, С. В. Ревунова. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 62 с. — ISBN 978-5-7264-2148-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101850.html> (дата обращения: 17.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Небритов, Б. Н. Организация строительного производства : практикум / Б. Н. Небритов. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2019. — 221 с. — ISBN 978-5-7890-1612-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117815.html> (дата обращения: 17.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. — DOI: <https://doi.org/10.23682/117815>
6. Рыжевская, М. П. Организация строительного производства : учебник / М. П. Рыжевская. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 307 с. — ISBN 978-985-503-904-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93389.html> (дата обращения: 17.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Серов, В.М. Организация и управление в строительстве [Текст]: учеб. пособие / В.М.Серов, Н.А. Нестерова, А.В. Серов.- 2-е изд., стер.- М: Академия, 2007.- 432с.
8. Сычева, И. В. Ценообразование и сметное дело : практикум для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» / И. В. Сычева, А. В. Рязанцев, Н. В. Аракельянц. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2022. — 102 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125901.html> (дата обращения: 17.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
9. Сорокина, И. В. Сметное дело в строительстве : учебное пособие / И. В. Сорокина, И. А. Плотникова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-4497-1794-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125024.html> (дата обращения: 17.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей