

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕ-  
ЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ»

## **ПРОГРАММА**

**вступительного профильного экзамена в магистратуру-  
по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»  
профиль подготовки «Энергоэффективные материалы,  
конструкции, технологии при проектировании и экс-  
плуатации задач»»**

**Черкесск - 2016**

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

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

## ВВЕДЕНИЕ

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

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

Профильный экзамен проводится в виде 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.

Тестирование рассчитана на комплексную проверку подготовки поступающих.

Результаты вступительного испытания в магистратуру СевКавГГТА оцениваются по 100-балльной шкале. Первый блок 20 баллов, второй и третий блок оцениваются по 40 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. Компонировка 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.

## 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. Бобров Ю.Л., Овчаренко Е.Г. и др. Теплоизоляционные материалы и конструкции / Ю.Л. Бобров, Е.Г. Овчаренко и др. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 268с.
4. Горчаков Г.И., Баженов Ю.М. Строительные материалы /Горчаков Г.И., Баженов Ю.М. – М.: Книга по Требованию, 2012. – 688 с.
5. Микульский В.Г. и др. Строительные материалы / В.Г. Микульский и др. - М.: Издательство АСВ, 2004, 536с.
6. Несветаев Г.В.. Бетоны: учебно-справочное пособие /Г.В. Несветаев. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2011. - 381 с.
7. Справочник современного строителя /Л.Р. Маилян [и др.]; под общ. ред. П.Р. Маиляна. - Изд. 4-е.- Ростов-на-Дону : Феникс, 2007. - 540 с.

### 2.2 Рекомендуемая литература для второго блока

2. Байков, В.Н. Железобетонные конструкции. Общий курс [Текст]: учебник для вузов/ В.Н. Байков.- 5-е изд.- М.:Стройиздат, 1991.- 767 с.
3. Железобетонные конструкции. Спец. курс [Текст]: учеб. пособие для вузов / В.Н. Байков, П.Ф. Дроздов, И.А. Трофимов и др., под ред. В.Н. Байкова.- 3-е изд.- М.: Стройиздат, 1981.- 767 с.
4. Вдовин, В.М. Учебник. Конструкции из дерева и пластмасс, Р н/Д: Феникс, 2007 – 344с.
5. Зубарев, Г.Н. под ред. Хромца, Ю.И. – 5-е изд. Учебное пособие для вузов. Конструкции из дерева и пластмасс. М.; Академия, 2008 – 304с.
6. Шерешевский, И.А. Конструкции гражданских зданий и сооружений. М., Архитектура – 2007 г.
7. Дятков, С.В. Архитектура промышленных зданий. М., Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008 г.
8. СП 63.13330.**2012** Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003.
9. Кудищин, Ю. И. Металлические конструкции: Учебник /под ред. Ю. И. Кудищина. 10-е издание. М: Академия, 2007.
1. Туманов, А.В. Железобетонные и металлические конструкции [Текст]: курс лекций /Туманов А.В.- Ростов-на-Дону.: Феникс, 2013.
2. Цай, Т.Н. Строительные конструкции. Железобетонные конструкции: учебник для вузов /Т.Н. Цай. – М.: Лань, 2012. – 464 с.

### 2.3 Рекомендуемая литература для третьего блока

1. Болотин, С.А. Организация строительного производства [Текст]: учеб. пособие/ С.А. Болотин, А.Н. Вихров,- 3-е изд., стер.- М.: Академия, 2009.- 208 с
2. 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.

3. Организация и планирование строительного производства [Текст]: учебник/ И.Г. Галкин, Э.И. Сафонова, Н.В. Огнева и др.; под ред. И.Г. Галкина.- 2-е изд., перераб. и доп..- М: Высшая школа, 1985.- 463 с.
4. 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.
5. Монфред, Ю.Б. Организация, планирование и управление предприятиями стройиндустрии [Текст]: учебник/ Ю.Б. Монфред, Б.В. Прыкин,- М.: Стройиздат, 1989.- 508 с.
6. Данилкин, М.С. Основы строительного производства [Текст]: учеб. пособие / М.С. Данилкин, И.А. Мартыненко, С.Г. Страданченко. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2010.- 378с.
7. Данилкин, М.С. Технология строительного производства [Текст]: учеб. пособие / М.С. Данилкин, А.А. Шубин.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2009.- 317 с.
8. Соколов, Г.К. Технология строительного производства [Текст]: учеб. пособие / Г.К. Соколов.- М.:Академия, 2008.- 544 с.
9. Кирнев, А.Д. Технология возведения зданий и сооружений гражданского, водохозяйственного и промышленного назначения [Текст]: учеб. пособие / А.Д. Кирнев, В.А. Волосухин, А.И. Субботин, С.И. Евтушенко.- Ростов н / Дону: Феникс, 2009.- 493с.