

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

«Тольяттинский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель приемной комиссии  
ТГУ



М.М. Криштал

« 15 » апреля 2015 г.

**ПРОГРАММА**  
**вступительного испытания**  
**при приеме на обучение в магистратуру**

08.04.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки)

Водоснабжение городов и промышленных предприятий

(наименование магистерской программы)

Руководитель магистерской программы –  
Филенков Владимир Михайлович, к.т.н., доцент  
(Фамилия Имя Отчество, ученая степень, звание)

**ВОДОСНАБЖЕНИЕ**

Тольятти 2015

## **1. Пояснительная записка**

1.1. Настоящая Программа определяет содержание, порядок проведения и критерии оценивания результатов вступительного испытания "Водоснабжение" при поступлении в магистратуру по направлению «Строительство» магистерская программа «Водоснабжение городов и промышленных предприятий» на основе ФГОС ВПО по программам бакалавриата.

1.2. Целью магистерской программы «Водоснабжение городов и промышленных предприятий» является обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации объектов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий на основе развития у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций.

1.3. Программа предназначена для выпускников вузов, обучавшихся по направлению подготовки «Строительство», а также для всех желающих получить новую квалификацию в области водоснабжения городов и промышленных предприятий.

## **2. Порядок проведения вступительного испытания**

2.1. Вступительное испытание (экзамен) проводится в форме автоматизированного тестирования.

2.2. Тест включает в себя 50 вопросов.

2.3. Вопросы соответствуют содержанию вступительного испытания.

2.4. Время тестирования – 90 минут.

2.5. Абитуриент обязан иметь при себе документ, удостоверяющий личность и гражданство, а также пропуск, выданный приемной комиссией.

## **3. Содержание вступительного испытания**

### **3.1. Модуль «Водопроводные сети»**

3.1.1. Тема 1. Источники водоснабжения. Нормы и объемы водопотребления.

3.1.2. Тема 2. Режимы водопотребления и работы систем водоснабжения. Основные схемы и системы водоснабжения.

3.1.3. Тема 3. Проектирование водоводов и магистральных водопроводных сетей.

3.1.4. Тема 4. Устройство водопроводных сетей и сооружений на них.

### **3.2. Модуль «Водозаборные сооружения»**

3.2.1. Тема 1. Сооружения для приема воды из поверхностных источников.

3.2.2. Тема 2. Сооружения для приема подземных вод.

### **3.3. Модуль «Очистка природных вод»**

3.3.1. Тема 1. Состав природных вод, основные методы и технологические схемы обработки воды.

3.3.2. Тема 2. Коагулирование и сооружения коагуляции.

3.3.3. Тема 3. Предварительная обработка воды. Отстаивание воды.

3.3.4. Тема 4. Фильтрация воды.

3.3.5. Тема 5. Обеззараживание воды. Дезодорация воды.

3.3.6. Тема 6. Особые виды обработки воды.

### **3.4. Модуль «Комплексное использование водных ресурсов»**

3.4.1. Тема 1. Водные ресурсы России.

3.4.2. Тема 2. Экологические, санитарные и социальные аспекты решения водохозяйственных проблем.

3.4.3. Тема 3. Водохозяйственный комплекс и перспективы его развития.

3.4.4. Водоохранные мероприятия.

3.4.5. Основы технико-экономического анализа при проектировании водохозяйственного комплекса.

### **3.5. Модуль «Санитарно-техническое оборудование зданий»**

3.5.1. Тема 1. Системы холодного водоснабжения зданий.

3.5.2. Тема 2. Системы противопожарного водоснабжения зданий.

3.5.3. Тема 3. Системы горячего водоснабжения зданий.

## **4. Критерии и нормы оценки**

4.1. Вступительное испытание оценивается по **100-балльной шкале**.

4.2. Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительных испытаний при приеме – **40**.

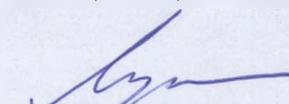
#### **Разработчики программы:**

доцент кафедры ТГВВиВ,  
к.т.н., доцент  
(должность, ученое звание, степень)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

В.М. Филенков  
(И.О.Фамилия)

доцент кафедры ТГВВиВ,  
к.т.н., доцент  
(должность, ученое звание, степень)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

И.А. Лушкин  
(И.О.Фамилия)

## 5. Рекомендуемая литература

**1. Журба М.Г.** Водоснабжение: проектирование систем и сооружений: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Водоснабжение и водоотведение" направления подготовки дипломированных специалистов "Стр-во". В 3 т. Т. 1. Системы водоснабжения, водозаборные сооружения / М. Г. Журба, Л. И. Соколов, Ж. М. Говорова; науч.-метод. руководство и общ. ред. М. Г. Журбы. - 3-е изд., доп. и перераб.; Гриф МО. - Москва: АСВ, 2010. - 394 с.: ил. - Библиогр. в конце гл. - ISBN 978-5-93093-210-7: 472-90.

**2. Журба М.Г.** Водоснабжение: Проектирование систем и сооружений: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Водоснабжение и водоотведение" направления подготовки дипломированных специалистов "Строительство". В 3 т. Т. 2. Очистка и кондиционирование природных вод / М. Г. Журба, Л. И. Соколов, Ж. М. Говорова; науч.-метод. руководство и общ. ред. М. Г. Журбы. - 3-е изд., доп. и перераб.; Гриф МО. - Москва: АСВ, 2010. - 550 с.: ил. - Библиогр. в конце гл. - ISBN 978-5-93093-210-7. - ISBN 978-5-93093-263-8: 617-40.

**3. Журба М.Г.** Водоснабжение: Проектирование систем и сооружений: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Водоснабжение и водоотведение" направления подготовки дипломированных специалистов "Строительство". В 3 т. Т. 3. Системы распределения и подачи воды / М. Г. Журба, Л. И. Соколов, Ж. Б. Говорова; науч.-метод. руководство и общ. ред. М. Г. Журбы. - 3-е изд., доп. и перераб.; Гриф МО. - Москва: АСВ, 2010. - 407 с.: ил. - Библиогр.: с. 380-381. - Прил.: с. 382-406. - ISBN 978-5-93093-210-7. - ISBN 978-5-93093-263-8. - ISBN 978-5-93093-278-6: 486-00.

**4. Сомов М. А.** Водоснабжение. В 2 т. Т. 1. Системы забора, подачи и распределения воды: учеб. для студ., обуч. по спец. "Водоснабжение и водоотведение" направления подготовки дипломированных специалистов "Строительство" / М. А. Сомов, М. Г. Журба. - Гриф УМО. - Москва: АСВ, 2010. - 260 с.: ил. - ISBN 978-5-93093-565-3: 354-70.

**5. Сомов М. А.** Водоснабжение. В 2 т. Т. 2. Улучшение качества воды: учеб. для вузов / М. А. Сомов, М. Г. Журба. - Гриф УМО. - М.: АСВ, 2008. - 543 с.: ил. - Библиогр.: с. 542. - Авт. 2-го т. М.Г. Журба, Ж.М. Говорова. - Об авт.: с. 543. - ISBN 978-5-93093-542-4: 520-90.