

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І  
АРХІТЕКТУРИ

Скорочений термін

Факультет:

Інженерних систем та екології

«Затверджую»

Голова приймальної комісії

Ректор

\_\_\_\_\_ П. М. Куліков

**ПРОГРАМА**

вступного фахового випробування  
для вступу на навчання зі скороченим терміном  
на базі молодшого спеціаліста зі спеціальності  
**192 «Будівництво та цивільна інженерія»**  
спеціалізація **«Водопостачання та водовідведення»**

Затверджено на засіданні  
приймальної комісії, протокол  
№ 5 від «06» березня 2017 р.

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Вступні випробування проводяться фаховою атестаційною комісією для осіб, які закінчили ВНЗ I-II рівнів акредитації та отримали диплом за освітньо-кваліфікаційним рівнем «молодший спеціаліст» і вступають на спеціальність «Будівництво і цивільна інженерія» спеціалізацію «Водопостачання та водовідведення» і бажають навчатися за скороченими термінами підготовки бакалаврів.

Бакалавр з будівництва та цивільної інженерії зі спеціалізацією водопостачання та водовідведення одержує теоретичні знання, що необхідні для будівництва, проектування і експлуатації систем та споруд водопостачання та водовідведення, а також знання про технологію водо підготовки та очищення стічних вод. Набутий вищий освітній рівень є професійно орієнтованим і обов'язковим для подальшої підготовки спеціаліста і магістра.

Бакалавр з будівництва зі спеціалізацією водопостачання та водовідведення може займати посади низового управлінського персоналу на будівництві, у виробництвах усіх галузей промисловості, де потрібно обслуговування внутрішніх систем водопостачання та водовідведення чи локальних очисних споруд, або продовжити навчання за однією зі спеціальностей інженерного чи магістерського рівня.

## 2. ЗМІСТ ПРОГРАМИ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

### 2.1. Дисципліна 1: Водопостачання

2.1.1. Загальна характеристика систем водопостачання.

2.1.2. Схеми і системи водопостачання.

2.1.3. Питоме водоспоживання.

2.1.4. Баланс водоспоживання населеного пункту і промислового підприємства.

2.1.5. Джерела водопостачання.

2.1.6. Методи розрахунку мереж водопостачання.

2.1.7. Конструювання водопровідної мережі.

2.1.8. Труби, з яких монтується водопровідна мережа.

2.1.9. Основні вимоги до якості питної води.

### Література для підготовки

1. ДБН В.2.5-74;2013. Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування – К.: Мінрегіобуд України, 2013. – 172 с.
2. Тугай А.М. Орлов В.О. Водопостачання. Підручник. – К.: Знання, 2009.
3. Тугай А.М., Терновцев В.О., Тугай Я.А. Розрахунок і проектування споруд систем водопостачання. Навч. посіб. К: КНУБА, 2001.
4. Кульський Л.А., Строкач П.П. Технология очистки природных вод. К.: Вища школа, 1986.
5. Тугай А.М. Міські інженерні мережі та споруди: підручник. К.:Укргеліо-тех 2010.

## 2.2. Дисципліна 2: Водовідведення.

2.2.1. Загальна характеристика систем водовідведення.

2.2.2. Схеми і системи водовідведення.

2.2.3. Питоме водовідведення.

2.2.4. Баланс водовідведення населеного пункту і промислового підприємства.

2.2.5. Визначення розрахункових витрат на ділянках водовідвідної мережі.

2.2.6. Побудова поздовжнього профілю водовідвідного колектора.

2.2.7. Конструкція водовідвідної мережі, матеріал труб.

2.2.8. Категорії стічних вод та їх характеристика.

### **Література для підготовки**

1. ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування» – К.: Мінрегіонбуд України, 2013. – 207 с.
2. Василенко А. А. Водоотведение. Курсовое проектирование. – К.: Высшая школа, 1989.
3. Василенко О. А. Водовідведення та очистка стічних вод міста. Курсове і дипломне проектування. Приклади та розрахунки. Навч. посіб. Київ-Харків: КНУБА, ХНУБА, ТО Ексклюзив, 2012, 540 с.
4. Кравчук А.М. Навчальний посібник: Водопостачання і водовідведення. К: КНУБА, 2012, 180 с.
5. Яковлев С.В. и др. Водоотведение и очистка сточных вод: Учебник для студ. вузов/Под общ. ред.Ю.В.Воронова. М.:Изд-во Ассоциации строит. вузов, 2002.

## 2.3. Дисципліна 3: Санітарно-технічне обладнання будинків.

2.3.1. Схеми внутрішнього водопостачання будинків.

2.3.2. Схеми внутрішнього водовідведення будинків.

2.3.3. Труби і арматура на внутрішніх мережах будівель.

2.3.4. Типи лічильників. Розрахунок і підбір.

2.3.5. Особливості систем водопостачання висотних будинків.

2.3.6. Особливості систем водовідведення висотних будинків.

2.3.7. Внутрішнє пожежогасіння.

2.3.8. Обладнання для підвищення напору. Підбір і розрахунок підвищувальних насосів.

2.3.9. Санітарно-технічні прилади.

2.3.10. Розрахунок внутрішніх систем водопостачання.

2.3.11. Розрахунок внутрішніх систем водовідведення.

### **Література для підготовки**

1. ДБН В.2.5.-64:2012. Внутрішній водопровід та каналізація. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво. – К.: Мінрегіонбуд України, 2013.– 105 с.
2. ДБН В.2.2-15-2005 «Житлові будинки. Основні положення» - К.: Державний комітет України з будівництва і архітектури, 2005 -36 с.

3. ДБН В.2.2-24:2009 «Будинки і споруди. Проектування висотних житлових і громадських будинків» К.: Мінрегіонбуд України, 2009. – 155 с.
4. ДСТУ 4401-1:2005 «Пожежна техніка. Кран-комплекти пожежні. Частина Кран-комплекти пожежні з напівжорсткими рукавами. Загальні вимоги» К.: ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ, 2005. – 18 с.
5. Кравченко В.В. Санітарно-технічне обладнання будинків. – Рівне.: Астра, 2008.

### **3. СТРУКТУРА ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТА. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ**

Оцінювання знань вступників на вступних випробуваннях здійснюється за шкалою від 100 до 200 балів. Вступне випробування включає екзаменаційний білет з трьох питань з кожної дисципліни (см.п.2). Кожне питання оцінюється в 66 балів.

За результатами вступного випробування виводиться сумарна кількість балів, на підставі якої фахова атестаційна комісія приймає рішення про участь у конкурсі до зарахування до КНУБА. Кількість місць для зарахування визначається ліцензійним обсягом. Прийом на навчання здійснює Приймальна комісія КНУБА.

Голова фахової комісії

О.В. Приймак