

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І  
АРХІТЕКТУРИ

Скорочений термін

Факультет:  
Інженерних систем та екології

«Затверджую»

Голова приймальної комісії



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 «Гідротехнічне будівництво»

Затверджено на засіданні  
приймальної комісії, протокол  
№ 4 від «18» лютого 2019 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 «Гідротехнічне будівництво» і бажають навчатися за скороченими термінами підготовки бакалаврів.

Бакалавр з будівництва та цивільної інженерії зі спеціалізацією гідротехнічне будівництво одержує теоретичні знання, що необхідні для будівництва, проектування і експлуатації гідротехнічних споруд та систем. Набутий вищий освітній рівень є професійно орієнтованим і обов'язковим для подальшої підготовки спеціаліста і магістра.

Бакалавр з будівництва зі спеціалізацією гідротехнічне будівництво може займати посади низового управлінського персоналу на будівництві та у сфері експлуатації гідротехнічних споруд, виконувати проектні роботи, або продовжити навчання за однією зі спеціальностей інженерного чи магістерського рівня.

## 2. ЗМІСТ ПРОГРАМИ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

### 2.1. Дисципліна 1: Гідротехнічні споруди

- 2.1.1. Загальна характеристика гідротехнічних споруд.
- 2.1.2. Класифікація гідротехнічних споруд. Особливості умов їх роботи.
- 2.1.3. Водопідпірні споруди.
- 2.1.4. Умови застосування і класифікація гребель.
- 2.1.5. Схема ґрунтової греблі.
- 2.1.6. Поняття про фільтрацію та фільтраційні розрахунки.
- 2.1.7. Протифільтраційні пристрої тілі греблі та в її основі.
- 2.1.8. Дренажні пристрої.
- 2.1.9. Водопровідні споруди та мережі.
- 2.1.10. Трубопроводи і канали. Рух води в каналах і трубопроводах.
- 2.1.11. Схеми водопровідних мереж. Методи розрахунку.
- 2.1.12. Водоскидні споруди.
- 2.1.13. Водозливні греблі.
- 2.1.14. Берегові водоскиди.
- 2.1.15. Особливості застосування відкритих та закритих водоскидних споруд.
- 2.1.16. Закриті водоскиди.
- 2.1.17. Водозабірні споруди.
- 2.1.18. Регулюючі та спрягаючі споруди.

### Література для підготовки

1. *ДБН В.2.4-3:2010* Гідротехнічні споруди. Основні положення. - К.: Мінрегіонбуд України, 2010.
2. *СНиП 2.06.05-84*. Плотины из ґрунтовых материалов. – М.: Стройиздат, 1985.
3. *СниП 2.06.06-85*. Плотины бетонные и железобетонные. – М.: Стройиздат, 1986.
4. *Гидрология*, гидротехнические сооружения. Под ред. Г.Н. Смирнова. – М.: Высш. Шк., 1988.
5. *Гришин М.М.* и др. Гидротехнические сооружения. Ч.1,2 П. – М.: Высш. Шк., 1979.

6. Гідротехнічні споруди /За ред. А.Ф. Дмитрієва. – Р.: РДГУ, 1999.
7. Кириєнко І.І., Химерик Ю.А. Гідротехнические сооружения. Проектирование и расчет. – К., 1987.
8. СНиП 2.06.04-82\* Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения (волновые, ледовые и от судов). - М.: Стройиздат, 1989.

## 2.2. Дисципліна 2: Технічна механіка рідини і газу.

- 2.2.1. Властивості рідини.
- 2.2.2. Закон Паскаля.
- 2.2.3. Рівняння гідростатики.
- 2.2.4. Рівняння Бернуллі.
- 2.2.5. Витікання рідини з отворів і насадок.
- 2.2.6. Втрати напору по довжині.
- 2.2.7. Місцеві втрати напору.
- 2.2.8. Ламінарний і турбулентний рух рідини.
- 2.2.9. Коефіцієнт гідравлічного тертя.
- 2.2.10. Сила тиску рідини на плоскі поверхні.

### Література для підготовки

1. Сміслов В.В. Гідравліка і аеродинаміка. – К. : Вища шк., 1979.- 3367 с.
2. Константинов Ю.М., Гіжа О.О. Технічна механіка рідини і газу: Підручник. – К.: Вища шк., 2002. – 277 с.
3. Сборник задач по гидравлике / Большаков В.А., Константинов Ю.М. та ін., Вища шк., 1979. – 336 с.
4. Большаков В.А., Константинов Ю.М. и др. Справочник по гидравлике. – К.: Вища шк., 1979.
5. Справочник по гидравлическим расчетам /Под ред. П.Г.Киселева. – М.: Энергия, 1974.

### 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 максимально в 66 балів.

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

Голова фахової комісії



О.В. Приймак