КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Відокремлений структурний підрозділ
«Інститут інноваційної освіти Київського національного університету будівництва і архітектури»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова приймальної комісії
_____Г.С. Фінін
«08» 12 2015

ПРОГРАМА
СПІВБЕСІДИ

для здобуття освітнього ступеня бакалавра

за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»,
спеціалізація «Водопостачання та водовідведення »

Розглянуто і схвалено
на засіданні кафедри інженерних систем будівель і споруд
Протокол № 5 від 07. 12.2015

Завідувач кафедри _____ П.Л. Зінич

Київ - 2015

КВАЛІФІКАЦІЙНІ ВИМОГИ ДО ВСТУПНИКА,

**який вступає на навчання за напрямом «Будівництво»
спеціальності «Водопостачання та водовідведення»
для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр»
на базі здобутого освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»**

Молодший спеціаліст повинен бути підготовлений до активної діяльності, яка б сприяла прогресу суспільного розвитку, уміти самостійно здобувати нові знання, контролювати і коректувати зроблене, вільно володіти українською мовою, у професійній діяльності використовувати одну із іноземних мов.

Вступник повинен знати:

- загальні відомості про будівництво та архітектуру;
- будівельне та архітектурне матеріалознавство, основні властивості будівельних матеріалів, головні вимоги до матеріалів та будівельних конструкцій; класифікацію будівельних матеріалів та виробів. Область їх застосування у будівництві, використання вторинної сировини у виробництві будівельних матеріалів;
- конструктивні елементи будівель і споруд;
- поняття про проектну документацію і стадії проектування систем водопостачання і водовідведення;
- систему стандартизації і нормування у будівництві систем водопостачання і водовідведення;
- геодезичне забезпечення при вишукуваннях;
- організацію праці і управління в будівництві систем водопостачання і водовідведення;
- організацію контролю якості виконання робіт у будівництві систем водопостачання і водовідведення;
- систему механічної і біологічної очистки стічних вод;
- споруди по забору підземних і поверхневих вод;
- теоретичні основи хімії води та оцінки її якості;
- охорону праці в будівництві систем водопостачання і водовідведення та безпеку життєдіяльності;
- охорону навколишнього середовища у процесі будівництва систем водопостачання і водовідведення;
- сучасні матеріали та новітні технології, які застосовуються в будівництві систем водопостачання і водовідведення;
- основи економіки, планування та технічного нормування і кошторису;
- основи теплогазопостачання та вентиляції будівель і споруд.

Вступник повинен вміти:

- виконувати та читати робочі креслення, вносити зміни до робочих креслень з урахуванням сучасних технологій, нових конструкцій і матеріалів;
- користуватися нормативними документами;
- забезпечувати економічну, надійну, безперебійну роботу систем водопостачання і водовідведення;
- виявляти технологічні порушення в роботі систем водопостачання і водовідведення;
- здійснювати нагляд за технічним станом внутрішньо-будинкових систем водопостачання, справністю водолічильників;
- визначати показники якості природних і стічних вод;
- готувати робочі розчини для виконання лабораторних аналізів;
- виконувати огляд та профілактичне обслуговування мереж водопостачання і водовідводу;
- контролювати виконання заданих режимів роботи споруд і устаткування систем водопостачання і водовідводу;
- аналізувати економічну та господарську діяльність підприємства;
- правильно використовувати робочі кадри у відповідності до їх кваліфікації та посадових інструкцій;
- вести роз'яснювальну роботу серед населення про дотримання природо-охоронного законодавства, недопущення негативних явищ, які погіршують стан водних джерел, природного ландшафту, земель, повітря, флори і фауни;
- читати та складати схеми систем теплогазопостачання і каналізації;
- проводити всі інструктажі з техніки безпеки та вести їх облік;
- розробляти заходи з охорони праці та створювати безпечні умови при виконанні робіт з обслуговування систем водопостачання і каналізації;
- вести облік, звітність та розслідування при виробничому нещасному випадку;
- аналізувати причини виробничого травматизму;
- дотримуватись правил гігієни і виробничої санітарії при обслуговуванні систем водопостачання і каналізації;
- визначати обсяги, строки ремонтних робіт та їх вартість;
- складати плани ППР та готувати їх до затвердження;

Короткий зміст бесіди:

Вступнику пояснено:

- правила внутрішнього розпорядку в університеті;
- термін та порядок проведення лабораторно-екзаменаційних сесій;
- що навчання здійснюється на контрактній основі за рахунок коштів підприємства чи власних, порядок укладання контрактів;
- які студенти мають право на знижку оплати за навчання.

Вступник повинен відповісти:

- чому він обрав для навчання дану спеціальність;
- на питання зі спеціальності;
- де і ким працює;
- про потребу у гуртожитку (готелі) на час навчання;
- про можливість одержання гарантованої відпустки на період лабораторно-екзаменаційної сесії.

Контрольні питання співбесіди на підготовку за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавр зі спеціальності «Водопостачання та водовідведення»

1. Що називається системою водопостачання?
2. Назвіть основні джерела водопостачання.
3. Назвіть основні елементи системи водопостачання.
4. Назвіть споруди для забору підземних вод.
5. Назвіть споруди для забору води з поверхневих джерел.
6. Роль водонапірних башт та резервуарів чистої води.
7. Назвіть споруди для транспортування води.
8. Складові елементи водопровідної мережі.
9. Труби, що застосовуються для влаштування водопровідних мереж.
10. Як визначити глибину залягання водопровідних труб?
11. Вільний напір, п'єзометрична відмітка в кожному вузлі мережі.
12. Види стічних вод та їх характеристика.
13. Призначення та типи змішуючих пристроїв.
14. Призначення та типи камер реакцій.
15. Відстоювання води у відстійниках.
16. Схеми водовідведення та їх характеристика.
17. Швидкі фільтри.
18. В чому полягає особливість очищення води на контактних освітлювачах.
19. Хлорування води.
20. Склад стічних вод.
21. Конструкція і принцип дії відцентрового насосу.
22. Від чого залежить висота всмоктування насосів?
23. Основні характеристики насоса.
24. Що таке “гідравлічна крупність”?
25. Що таке “гідравлічний удар”?
26. Послідовність запуску та зупинки відцентрових насосів.
27. Основні способи регулювання подачі відцентрових насосів.
28. Класифікація насосних станцій.
29. Призначення та режим роботи водопровідних насосних станцій першого підйому.
30. Призначення та режим роботи водопровідних насосних станцій другого підйому.

ЛІТЕРАТУРА

1. ДБН В.2.5-74:2013. Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування.: Київ, Мінрегіонбуд, 2013. – 180с.
2. ДБН В.2.5-64:2012. Внутрішній водопровід та каналізація. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво. : Київ, Мінрегіонбуд, 2013. – 113с.
3. П.Д.Хоружий „Водопровідні системи і споруди"
4. Л.А.Кульський „Проектирование и расчет очисних сооружений водопроводов".
3. Журба М.Г., Соколов Л.М., Говорова Ж.М. Водоснабжение. Проектирование систем и сооружений. Учебное пособие. – 2-е изд., переработанное и дополненное. – М.: АВС, 2003. – 288с.
4. П.В.Лобачев „Насосы и насосные станций" Москва, Стройиздат 1990г.
5. Яковлев С.В., Карелин Я.А., Жуков А.И., Колобанов С.К., Канализация.-М.: Стройиздат, 1976.
6. А.М.Тугай, Я.А.Тугай. Водопостачання. Джерела та водозабірні споруди. - К.:Українсько-фінський інститут менеджменту і бізнесу., 1998.
7. А.М.Тугай, В.О. Терновцев, Я.А.Тугай. Розрахунок і проектування споруд систем водопостачання. - К.:КНУБА, 2001.
8. А.А.Василенко. Водоотведение. - К.: Вища школа, 1988.
9. В.И.Турк, А.В.Минаев, В.Я.Карелин. Насосы и насосные станции. - М.: Стройиздат, 1977.
10. Тугай А.М., Терновцев В.О., Тугай Я.А. Розрахунок і проектування систем водопостачання. Навчальний посібник, К.: КНУБА, 2001. – 254с.