

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»



Заступник голови
Примальної комісії академії



Ю. Крутій

«30» березня 2020 р.

ПРОГРАМА

додаткового фахового вступного випробування у формі співбесіди

для вступу на навчання на ступінь вищої освіти магістра

за спеціальністю

194 "Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології"

(освітня програма "Раціональне використання і охорона водних ресурсів")

на базі ступеня вищої освіти «Бакалавр»

або освітньо-кваліфікаційного рівня «Спеціаліст»

неспоріднених спеціальностей

Схвалено на засіданні
Примальної комісії Академії
Протокол №9 від «10» березня 2020 р.

ОДЕСА – 2020

Водопровідні мережі і споруди

1. Яка мінімальна кількість ліній дюкера при переході через водотоки?
2. З яких матеріалів виконують баки водонапірних башт? поверховий будинок при максимальній витраті?
3. Які труби доцільно використовувати при максимальному тиску в водоводах - 50 м?
4. З яких матеріалів найчастіше будують резервуари чистої води великої ємкості?
5. Яка мінімальна допустима кількість резервуарів в одному вузлі при наявності пожежного запасу води?

Очистка природних вод

1. Який тип змішувачів дозволяє легше управляти процесом змішування?
2. Яка каламутність повинна бути в питній воді?
3. Який напрямок фільтрування в контактних освітлювачах?
4. Як впливає каламутність вихідної води ефект очищення в освітлювачах із зваженим осадом?
5. При якій продуктивності слід використовувати вертикальні відстійники?

Водозабірні споруди

1. Які межі другого поясу зони санітарної охорони для підземних вод?
2. Як видаляється ґрунт зі свердловин при роторному бурінні із зворотною промивкою?
3. Який тип водозабору слід використовувати при амплітуді коливання рівня в річці 6 м, пологому березі, витраті 2,5 м³/с?
4. Який спосіб буріння слід прийняти при початковому діаметрі свердловини 600 мм, глибині 150 м. ?
5. Для чого призначений кондуктор в свердловині?

Водні ресурси, їх використання та охорона

1. Як встановлюються межі першого поясу зони санітарної охорони для озер і водосховищ по акваторії у всіх напрямках?
2. Які вимоги до характеристики водних ресурсів висуває водопостачання?
3. Що є водокористувачами водогосподарського комплексу?
4. Яка оцінка водних ресурсів проводиться при складанні водогосподарських балансів?
5. Яке має бути співвідношення між прибутковою і видатковою складовими водогосподарського балансу?

Обробка осадів стічних вод

1. Які бувають методи безреагентного кондиціонування?
2. Як визначається тривалість ущільнення активного мулу?
3. Які вакуум-фільтри застосовують для зневоднення сирих осадів побутових СВ?
4. У яких спорудах залежно від виду обробки утворюються «анаеробно-зброджені» осідання?
5. Що означає кондиціонування осадів?

Водовідвідні мережі і споруди

1. Як виконуються з'єднання труб на ділянках водостоків треба?
2. Де встановлюються розділові камери?
3. Що передбачає загальносплавна система каналізації?
4. Від чого залежить розрахункова витрата побутових стічних вод від промислового підприємства?
6. Який буває рух стічних вод в трубопроводах?

Очистка стічних вод

1. Як визначається висота шару завантаження баштового біофільтру?
2. Як впливає збільшення норми водовідведення на концентрацію СВ по зважених речовинах?
3. Від чого залежить об'єм піску, що затримується пісколовками?
4. Який напрям фільтрації у фільтрах з плаваючим завантаженням?
5. Від чого залежить турбулентна складова при визначенні продуктивності радіальних відстійників?

Перелік рекомендованих підручників, інших методичних та дидактичних матеріалів

Основна література

1. Яковлев С.В., Воронов Ю.В. Водоотведение и очистка сточных вод/ Учебник для ВУЗовМ.: АСВ,2004
2. Яковлев С.В., Карелин Я.А., Жуков А.И. Колобанов С.К. Канализация, издание 5-ое М., Стройиздат, 1976
3. Ковальчук В.А. Очистка стічних вод: Навчальний Рівне, ВАТ, 2003
4. Ласков Ю.М., Воронов Ю.В, Калицун В.И. Примеры расчетов канализационных сооружений М., Стройиздат, 1987
5. Справочник проектировщика. Под ред. Самохина В.Н. М., Стройиздат
6. Канализация населенных мест и промышленных предприятий.1981
7. ДБН В.2.4-75:2013 Водопостачання зовнішні мережі та споруди основні положення проектування. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, Київ 2013.
8. Калицун В.И. Водоотводящие системы и сооружения, Учебник для вузов. М, Стройиздат, 1987
9. Карелин В.Я. Минаев. А.В Насосы и насосные станции. М, Стройиздат, 1984.
10. Турк В.И. Насосы и насосные станции. М., Стройиздат, 1986.
11. Николова Р.А. Гидравлические и аэродинамические машины, ОГАСА. 2002
12. Абрамов Н.Н. Водоснабжение. М.: Стройиздат, 1982
13. Николадзе Г.П., Минц Д.М., Кастальский А.А. Подготовка воды для питьевого и промышленного водоснабжения. Учебн. пособие.- М.: Стройиздат, 1984.
14. Грабовский П.А., Ларкина Г.М., Прогульный В.И. Очистка природных вод (учебное пособие – электронный вариант) – Одесса, 2003 -282с
15. Тугай А.М. Водоснабжение. Водозаборные сооружения. Киев, „Вища школа”, 1984.
16. Курганов А. М., Фёдоров Н. Ф. Гидравлические расчёты систем водоснабжения и водоотведения. Справочник .Л., Стройиздат, 1988.
17. Тугай А. М. И др Внутренние системы водоснабжения и водоотведения. Проектирование. Справочник. Киев, “Будівельник”, 1982.
18. ДБН В.2.5-75:2013 Каналізація зовнішні мережі та споруди основні положення проектування. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, Київ 2013.
19. Справочник проектировщика. Канализация населённых мест и промышленных предприятий (Под общей ред. Самохина В.Н.) - М.:Госстройиздат, 1981. – 632 с.
20. Лукиных А.А., Лукиных Н.А. Таблицы для гидравлического расчёта канализационных сетей и дюкеров по формуле акад. Н.Н. Павловского, - М., Стройиздат, 1975. – 160 с.
21. Туровский И.С. Осадки сточных вод. Обезвоживание и обеззараживание. М.: Делипринт, 2008. – 376 с.
22. Епоян С.М., Фесік Л. О., Сорокіна Н. В. Обробка осаду стічних вод [Навчальний посібник] / С.М. Епоян, Л.О. Фесік, Н. В. Сорокіна. – Одеса: ОДАБА, 2018. – 199 с. ISBN 978-617-7195-55-8.

Додаткова література

1. Калицун В.И,Ласков Ю.М. Лабораторный практикум по канализации: Учебное пособие для вузов. М.:Стройиздат,1978.

2. Черкинский С.Н. Санитарные условия спуска сточных вод в водоемы. М.:Стройиздат,1977.-223с.
3. Туровский И.С. Обработка осадка сточных вод. М., Стройиздат, 1988
4. Ботук Б.О., Фёдоров Н.Ф. Канализационные сети. М, «Стройиздат»,1976
5. В.А.Клячко, И.Э.Апельцин. Подготовка воды для промышленного и городского водоснабжения. М.: Стройиздат, 1962
6. Кульский Л.А. Теоретические основы и технология воды. М.: Наукова думка, 1971.
7. Фесік Л.О., Радіонова Н.Г., Небеснова Т.В. МВ з дисциплін «Водовідведення» та «Очищення стічних вод» до виконання курсового проекту. Ч. 1. Механічне та біологічне очищення стічних вод (6.060101. 6.060103), спец. ВВ і РВіОВР (денна, заочна). Одеса: ОДАБА, 2011.- 94 с.
8. Хоружий В.П., Фесік Л.О., Радіонова Н.Г. МВ з дисциплін «Очищення стічних вод» і «Обробка осадів стічних вод» до виконання курсового проекту. Ч.2. Обробка осадів стічних вод (6.060101, 6.060103), спец. ВВ і РВіОВР (денна, заочна). Одеса: ОДАБА, 2012.- 57 с.

Голова фахової атестаційної
комісії

_____ **Ісаєв В.Ф.**