

Міністерство освіти і науки України

Національний університет водного господарства
та природокористування

Навчально-науковий інститут водного господарства
та природооблаштування

Кафедра гідротехнічного будівництва та гідравліки

01-04-63

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до фахового вступного випробування
для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня
за освітньою програмою підготовки «Гідротехнічне будівництво»
спеціальності 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія
та водні технології»
денної та заочної форм навчання

Рекомендовано
науково-методичною радою
з якості ННІВГП
Протокол № 7
від «07» квітня 2020 р.

Рівне – 2020

Методичні вказівки до фахового вступного випробування для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньою програмою підготовки «Гідротехнічне будівництво» спеціальності 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» денної та заочної форм навчання [Електронне видання] / Шинкарук Л. А., Хлапук М. М., Корнійчук В. І., Мельничук І. М. – Рівне : НУВГП, 2020. – 19 с.

Укладачі:

Шинкарук Л. А., кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри гідротехнічного будівництва та гідравліки;
Хлапук М. М., доктор технічних наук, професор кафедри гідротехнічного будівництва та гідравліки;
Корнійчук В.І., кандидат технічних наук, асистент кафедри гідротехнічного будівництва та гідравліки;
Мельничук І. М., кандидат технічних наук, старший викладач кафедри гідротехнічного будівництва та гідравліки.

Відповідальний за випуск Шинкарук Л. А. – кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри гідротехнічного будівництва та гідравліки.

Керівник групи забезпечення спеціальності «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» Хлапук М. М. – доктор технічних наук, професор, директор навчально-наукового інституту водного господарства та природооблаштування

© Шинкарук Л. А.,
Хлапук М. М., Корнійчук В. І.,
Мельничук І. М., 2020
© НУВГП, 2020

ЗМІСТ

	стор.
Вступ.....	4
1. Організація фахового вступного випробування.....	6
2. Порядок зарахування на навчання.....	6
3. Кваліфікаційні умови до фахівців.....	7
4. Структура та організація вступного випробування.....	9
5. Теми навчального матеріалу, який виноситься на фахове вступне випробування.....	11
Критерії оцінювання знань.....	12
Література для підготовки до фахового вступного випробування.....	13
Програма додаткового вступного випробування для прийому на навчання за освітньою програмою підготовки магістра «Гідротехнічне будівництво» зі спеціальності 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології», на основі ступеня вищої освіти, здобутого за неспорідненою спеціальністю (напрямом підготовки).....	16
Література для підготовки до додаткового вступного випробування.....	18
Інформаційні ресурси.....	18

ВСТУП

Зарахування на навчання за другим (магістерським) рівнем вищої освіти відбувається згідно Положення про організацію прийому на навчання до Національного університету водного господарства та природокористування за ступенем «Магістр», яке розроблене відповідно до Умов прийому на навчання до закладів вищої освіти України, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 11 жовтня 2019 року № 1285 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 02 грудня 2019 року за №1192/34163, Правил прийому на навчання до Національного університету водного господарства та природокористування у 2020 році (далі – Правила), затверджених 23 грудня 2019 року, Положення про Приймальну комісію Національного університету водного господарства та природокористування, затвердженого 23 грудня 2019 року. Провадження освітньої діяльності у Національному університеті водного господарства та природокористування (далі – НУВГП) здійснюється відповідно до ліцензії на провадження освітньої діяльності Міністерства освіти і науки України. Відомості про право здійснення освітньої діяльності розміщені на сайті МОН України за посиланням <http://mon.gov.ua/activity/poslugi/licenzuvannya-ta-akreditacziya/test.htm>.

Фахове випробування – це форма вступного випробування для вступу на основі здобутого (або такого, що здобується) ступеня або освітньо-кваліфікаційного рівня вищої освіти, яка передбачає перевірку здатності до опанування освітньої програми певного рівня вищої освіти на основі здобутих раніше компетентностей.

Організацію прийому вступників до НУВГП здійснює Приймальна комісія, склад якої затверджує Ректор НУВГП, який є її головою. Ректор НУВГП забезпечує дотримання законодавства України, Умов прийому на навчання до закладів вищої освіти України та Положення про організацію прийому на навчання до НУВГП, а також відкритість та прозорість роботи Приймальної комісії.

Кафедра гідротехнічного будівництва та гідравліки НУВГП забезпечує дотримання правил і процедури проведення комплексного екзамену за фахом шляхом:

- уніфікації умов проведення, засобів оцінювання, методик обробки результатів опитування та форм їхнього подання;
- інформаційно-консультаційної та психологічної підготовки студента до екзамену;
- використання критеріїв об'єктивного оцінювання.

Фахове вступне випробування за спеціальністю 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології», освітня програма: «Гідротехнічне будівництво» проводиться з метою оцінки рівня професійних знань випускників-бакалаврів, передбачених освітньо-кваліфікаційною характеристикою.

Фахове вступне випробування базується на змістових модулях дисциплін:

1. Гідротехнічні споруди.
2. Гідроелектростанції.
3. Технологія будівельного виробництва.
4. Економіка будівництва.
5. Основи охорони праці.

Вступний іспит з іноземної (англійської, німецької, французької, іспанської) **мови** в НУВГП проводиться в письмовій формі, оцінюється за шкалою від 100 до 200 балів. Вступник допускається до участі у конкурсному відборі, якщо кількість балів зі вступного іспиту з іноземної складає не менше 110 балів. Для вступників для здобуття ступеня магістра результат вступного іспиту з іноземної мови на певну конкурсну пропозицію може бути зарахований для участі в конкурсному відборі на іншу конкурсну пропозицію. Складати іноземну мову дозволяється в цьому випадку тільки один раз.

1. Організація фахового вступного випробування

Екзаменаційна комісія (ЕК) створюється щорічно для проведення екзамену, та діє протягом календарного року як єдина для денної і заочної форм навчання.

Голова ЕК призначається Міністерством освіти і науки України за пропозицією керівника Національного університету водного господарства та природокористування з представників підприємств-замовників. До складу комісії входять викладачі випускових та профільних кафедр. Персональний склад ЕК затверджується керівником НУВГП не пізніше ніж за місяць до початку роботи.

Робота ЕК проводиться у терміни, передбачені навчальним планом. Графік роботи комісії затверджується керівником Національного університету водного господарства та природокористування.

Регламент засідань ЕК встановлює її голова.

2. Порядок зарахування на навчання

Для здобуття ступеня магістр приймаються особи, які здобули ступінь бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста).

Вступники приймаються на навчання на перший курс. Здобувачі вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста на основі ступеня бакалавра або раніше здобутого ступеня вищої освіти, які були відраховані або перервали навчання у зв'язку з академічною відпусткою, мають право бути поновленими для завершення навчання за цим самим освітньо-кваліфікаційним рівнем за індивідуальним навчальним планом за тією самою або спорідненою в межах галузі знань спеціальністю у тому самому або в іншому закладі вищої освіти.

Приєм на навчання проводиться за спеціальностями (спеціалізаціями) відповідно до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266. Приєм вступників на навчання проводиться на конкурсній пропозиції, які самостійно формує НУВГП.

Особа може вступити до НУВГП для здобуття ступеня магістра на основі ступеня бакалавра чи магістра, здобутих за іншою спеціальністю, за умови успішного проходження додаткових вступних випробувань з урахуванням середнього балу документа про вищу освіту бакалавра чи магістра.

3. Кваліфікаційні умови до фахівців

Програма фахових вступних випробувань складена відповідно до Стандарту вищої освіти України та Освітньо-професійної програми підготовки бакалавра за спеціальністю 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво».

Вимоги до вступних випробувань базуються на нормативних формах атестації осіб, які навчаються у вищих навчальних закладах. На випускні випробування вноситься система умінь, що визначена Стандартом вищої освіти України. Зміст вступних випробувань базується на системі змістовних модулів нормативних навчальних дисциплін, що визначені Освітньо-професійною програмою «Гідротехнічне будівництво» другого рівня вищої освіти за спеціальністю 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології», галузі знань 19 «Архітектура та будівництво», кваліфікація – магістр з гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій.

Мета Освітньо-професійної програми

Підготувати висококваліфікованих фахівців до практичної, управлінської та науково-дослідної діяльності у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій.

Програмні компетентності

Інтегральна компетентність	Відповідно до кваліфікаційного рівня НРК інтегральна компетентність магістра (рівень 7): Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	K01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. K02. Здатність приймати обгрунтовані рішення. K03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). K04. Здатність розробляти та управляти проектами

	<p>K05. Здатність спілкуватися іноземною мовами як усно, так і письмово.</p> <p>K06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>K07. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.</p> <p>K08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>K01. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій.</p> <p>K02. Здатність до застосування принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.</p> <p>K03. Здатність прогнозувати потреби споживачів у водних ресурсах та антропогенне навантаження на водні об'єкти, розробляти схеми комплексного використання і охорони вод, організувати раціональне використання водних ресурсів,.</p> <p>K04. Здатність проводити моделювання параметрів водних потоків, визначати гідродинамічні навантаження на конструктивні елементи гідротехнічних споруд та оцінювати їх стійкість.</p> <p>K05. Здатність самостійно розробляти проекти гідротехнічних об'єктів та систем захисту від шкідливої дії води шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.</p> <p>K06. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.</p> <p>K07. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій</p> <p>K08. Здатність розробляти та реалізовувати</p>

	<p>інноваційні енерго- та ресурсоефективні водні технології .</p> <p>K09. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій.</p> <p>Додатково для освітньо-професійної програми K10. Здатність розробляти інноваційні проекти водогосподарських та природоохоронних об'єктів і систем, проводити їх техніко-економічну оцінку, здійснювати управління та організацію будівництва.</p> <p>K11. Здатність забезпечувати безпечні умови будівництва гідротехнічних об'єктів і систем.</p>
--	--

4. Структура та організація вступного випробування

Вступне випробування базується на вимогах знань та вмінь випускника освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр і включає зміст нормативних навчальних дисциплін професійно-практичної підготовки:

- Гідротехнічні споруди.
- Гідроелектростанції.
- Технологія будівельного виробництва.
- Економіка будівництва.
- Основи охорони праці.

Організація вступного випробування здійснюється відповідно до Освітньо-професійної характеристики, Освітньо-професійної програми, наказу НУВГП "Про введення в дію Порядку організації контролю та оцінювання навчальних досягнень студентів у Європейській кредитно-трансфертній системі", Положення про приймальну комісію Національного університету водного господарства та природокористування.

ПОРЯДОК СКЛАДАННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Організація фахового вступного випробування здійснюється відповідно до Положення про приймальну комісію Національного університету водного господарства та природокористування.

Фахове вступне випробування проводиться в письмовій формі або з використанням комп'ютерної техніки і складається із 45-ти тестових

завдань першого рівня складності та 2-ох тестових завдань другого рівня складності, кожне з яких містить п'ять варіантів відповіді.

Порядок нарахування балів при проходженні тестування за завдання першого рівня складності.

Питання містить лише одну вірну відповідь, при виборі якої нараховується 2 бали.

1. Питання

- a) 100% вірна;
- b) 0% невірна;
- c) 0% невірна;
- d) 0% невірна;
- e) 0% невірна.

Питання містить дві правильні відповіді, при виборі яких відповідь вважається повною і нараховується 2 бали.

1. Питання

- a) 50% вірна;
- b) 50% вірна;
- c) 0 невірна;
- d) 0 невірна;
- e) 0 невірна;

При виборі лише одного варіанту правильної відповіді - нараховується 1 бал.

Питання містить три правильних варіанти відповіді, при виборі яких відповідь вважається повною і нараховується 2 бали.

1. Питання

- a) 33,33333% вірна;
- b) 33,33333% вірна;
- c) 33,33333% вірна;
- d) 0 невірна;
- e) 0 невірна.

При виборі одного або двох лише правильних варіантів відповідей, відповідь вважається частково вірною і нараховується 0,67 бала за кожен правильний варіант відповіді

Питання містить чотири правильні варіанти відповіді, при виборі яких відповідь вважається повною і нараховується 2 бали.

1. Питання

- a) 25% вірна;
- b) 25% вірна;
- c) 25% вірна;
- d) 25% вірна;

е) 0% невірна.

При виборі одного, двох або трьох лише правильних варіантів відповідей, відповідь вважається частково вірною і нараховується 0,5 балів за кожен правильний варіант відповіді.

Завдання третього рівня складності оцінюються в 5 балів кожне і містять одну правильну відповідь. У разі відсутності розв'язку, але вірно відміченого правильного варіанту відповіді, завдання оцінюється в 2 бали.

Якщо в питанні вступник відмітив більше варіантів відповідей, ніж передбачено питанням, то питання оцінюється в 0 балів.

Час проведення вступного фахового випробування складає до трьох астрономічних годин.

5. Теми навчального матеріалу, який виноситься на фахове вступне випробування

1. Дисципліна «Гідротехнічні споруди»

Тема 1. Комплексне використання водних ресурсів. Загальні відомості про гідротехнічні споруди на водогосподарських об'єктах.

Тема 2. Умови роботи гідротехнічних споруд та їх проектування.

Тема 3. Водопідпірні споруди. Греблі з місцевих ґрунтових матеріалів.

Тема 4. Підземний контур ГТС та його проектування. Протифільтраційні пристрої в тілі та в основі греблі.

Тема 5. Фільтрація в гідротехнічних спорудах та в обхід споруд.

Тема 6. Водоскидні та водовипускні споруди в складі гідровузлів.

Тема 7. Водопровідні гідротехнічні споруди.

Тема 8. Спеціальні гідротехнічні споруди.

Тема 9. Водосховища.

Тема 10. Експлуатація гідротехнічних споруд.

2. Дисципліна «Гідроелектростанції»

Тема 1. Схеми створення напорів ГЕС.

Тема 2. Види регулювання річкового стоку.

Тема 3. Водноенергетичні розрахунки.

Тема 4. Склад і компоновка споруд енергетичних вузлів.

Тема 5. Основне енергетичне обладнання будівель ГЕС і ГАЕС.

Тема 6. Гідромеханічне і допоміжне обладнання ГЕС і ГАЕС.

Тема 7. Типи, конструкції та устаткування гідроенергетичних установок.

3. **Дисципліна «Технологія будівельного виробництва»**
Тема 1. Компонування гідровузлів та їх вплив на організацію будівництва.
Тема 2. Організація будівництва та особливості організації гідротехнічного будівництва.
Тема 3. Перекриття русел річок.
Тема 4. Пропуск витрат води в період будівництва.
Тема 5.осушення котлованів.
Тема 6. Планування робіт в гідротехнічному будівництві.
Тема 7. Земельно-скельні роботи.
Тема 8. Бетонні роботи.
4. **Дисципліна «Економіка будівництва»**
Тема 1. Економічна модель діяльності будівельної організації.
Тема 2. Формування виробничої програми будівельної організації.
Тема 3. Виробничі фонди будівельних організацій.
Тема 4. Узагальнюючі економічні показники діяльності будівельних організацій.
Тема 5. Визначення ціни будівельної продукції.
Тема 6. Ціноутворення та кошторисна справа у будівництві.
Кошторисна документація.
5. **Дисципліна «Основи охорони праці»**
Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці.
Тема 2. Організація охорони праці на підприємстві.
Тема 3. Основи гігієни, фізіології праці та гігієни виробничої санітарії.
Тема 4. Основи безпеки праці.
Тема 5. Електробезпека.
Тема 6. Пожежна безпека.

Критерії оцінювання знань

Фахове вступне випробування для вступників ступеня магістр на основі ступеня бакалавра (ОКР спеціаліста, ступеня магістра) проводиться у письмовій формі або з використанням комп'ютерної техніки.

Бал фахового вступного випробування визначається як сума балів, одержаних за вирішення 47-ми тестів. Питання першого рівня складності оцінюються від 0 до 2-ох балів, питання другого рівня складності оцінюються від 0 до 5-ти балів.

Оцінка за виконання фахового вступного випробування з за шкалою від 100 до 200 балів визначається за формулою

$$N = n + 100,$$

де n – бал фахового вступного випробування;

Вступник допускається до участі у конкурсі, якщо оцінка за виконання фахового вступного випробування складає не менше 110 за шкалою від 100 до 200 балів.

ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ

1. Гідротехнічні споруди : навчальний посібник / М.М. Хлапук, Л.А. Шинкарук, А.В. Дем'янюк, О.А Дмитрієва. Рівне : НУВГП, 2013. 241 с.
2. Хлапук М.М., Зима Т.І. Гідротехнічні споруди : навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2012. 249 с.
3. Климук А.С. Рибогосподарська гідротехніка : навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2010. 110 с.
4. Гідротехнічні споруди / А.Ф. Дмитрієв та ін. Рівне : РДТУ, 1999. 328 с.
5. Кириенко И.И., Химерик Ю.А. Гидротехнические сооружения. Проектирование и расчёт. К. : Вища школа, Головное изд-во, 1987. 253 с.
6. Розанов Н.П. Гидротехнические сооружения. М. : Стройиздат, 1978. 647 с.
7. Чугаев Р. Р. Гидротехнические сооружения. Ч. 1. Глухие плотины. М. : Высшая школа, 1975. 318 с.
8. Лутаєв В.В., Сунічук С.В. Гідроелектростанції (Машинна будівля ГЕС) : інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення. Рівне : НУВГП, 2008. 138 с.
9. Лутаєв В.В., Сунічук С.В. Гідроелектростанції (Водопровідні споруди ГЕС) : інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення. Рівне : НУВГП, 2009. 63 с.
10. Лутаєв В.В., Сунічук С.В. Гідроелектростанції (Будівлі ГЕС з горизонтальними капсульними агрегатами) : навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2013. 173 с.
11. Самойленко Є. Г. Гідроенергетичне обладнання гідро- та гідроакмулюючих електростанцій. Запоріжжя : Видавництво ЗДІА, 2006. 410 с.
12. Золотухін В. І., Лутаєв В. В. Водноенергетичні розрахунки при проектуванні гідроелектростанцій : навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2005. 204 с.

13. Самойленко С.Г. Основи проектування гідроенергетичних вузлів : підручник. Запоріжжя, ЗДІА, 2011. 388 с.
14. Ткачук М.М., Якимчук Б.Н., Кириша Р.О. Організація та технологія будівельних робіт : навчальний посібник. Київ, 2015. 250 с.
15. Вибір машини і механізмів для земляних робіт : навчальний посібник / В.П. Кизима М.М. Ткачук, В.Ю. Громадченко, А.Г. Куковський. Київ, 2013. 240 с.
16. Ольховик О.І., Ольховик Є.О. Організація і технологія будівництва водогосподарських об'єктів : навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2012. 206 с.
17. Технологія земляних робіт в будівництві: навчальний посібник / В.П. Кизима, М.М. Ткачук, В.Ю. Громадченко, А.Г. Куковський. Київ. 2013. 325 с.
18. Білецький А.А. Організація і технологія будівельних робіт : навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2007. 202 с.
19. Ткачук М.М. Організація водогосподарського будівельного виробництва. Рівне, 1998. 243 с.
20. Технологія та організація гідромеліоративного будівництва / В.М. Кір'янов та ін. Рівне, 2005. 296 с.
21. Дудар І.Н. Технологія зведення будівель і споруд : навчальний посібник для студентів будівельних спеціальностей. Вінниця : ВНТУ, 2005. 111 с.
22. Ясинецький В.Г., Фенин Н.К. Организация и технология гидромелиоративных работ: 3-е изд., перераб. и доп. М. : Агропромиздат, 1986. 352 с.
23. Ольховик О.І. Кошторисна вартість будівництва : навчальний посібник. Рівне, НУВГП, 2010.
24. Черчик Л.М., Іванченко Л.М. Економіка будівництва : навчальний посібник. Рівне, НУВГП, 2010.
25. Асаул А.Н. Экономика строительства. Ч.2. : учебник. Москва, 2004.
26. Фурман Б.А. Эффективность труда в строительстве. Москва, 2000.
27. Жердецький П.Ф. Економіка будівельного комплексу : навчальний посібник. Київ, Вища школа, 1992.
28. Охорона праці : навчальний посібник / З.М. Яремко, С.В. Тимошук, О.І. Третяк, Р.М. Ковтун; за ред. проф. З.М. Яремка. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – 374 с.
29. Основи охорони праці : підручник / О.І. Запорожець, Протоєрейський О.С., Г.М. Франчук, І.М. Боровик. К. : Центр навчальної літератури, 2009. 264с.

30. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум : навчальний посібник / Л.А. Катренко, Ю.В. Кіт, І.П. Пістун. Суми : Університетська книга, 2009. 540 с.
31. Гришук М.В. Основи охорони праці : підручник. К. : Кондор, 2007. 240 с.
32. Основи охорони праці : підручник. 2-е видання / К.Н. Ткачук та ін. К. : Основа, 2006. 448 с.
33. Ярошевська В.М., Чабан В.Й. Охорона праці в будівельній галузі : навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2005. 313 с.
34. Основи охорони праці / В.В. Березуцький та ін.; за ред. проф. В.В. Березуцького. Херсон: Факт, 2005. 480 с.

ПРОГРАМА

додаткового вступного випробування для прийому на навчання за освітньою програмою підготовки магістра «ГІДРОТЕХНІЧНЕ БУДІВНИЦТВО» зі спеціальності 194 «Гідротехнічне будівництво, Водна інженерія та водні технології», на основі ступеня вищої освіти, здобутого за неспорідненою спеціальністю (напрямом підготовки)

Додаткове вступне випробування має кваліфікаційний характер, тобто оцінюється рівень теоретичної та практичної підготовки абітурієнтів із засвоєння програмного матеріалу з дисциплін професійної підготовки, готовності до самостійних узагальнень, вміння аналізувати і вирішувати конкретні управлінські завдання відповідно до вимог підготовки магістра зі спеціальності **194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології»** освітня програма: «Гідротехнічне будівництво».

ПОРЯДОК СКЛАДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Організація додаткового вступного випробування здійснюється відповідно до Положення про приймальну комісію національного університету водного господарства та природокористування.

Додаткове вступне випробування проводиться в письмовій формі і передбачає 25 тестових завдань.

Оцінка додаткового вступного випробування визначається як сума балів одержаних за вирішення 25-ти тестових завдань кожне з яких містить чотири варіанти відповіді один з яких вірний. Правильна відповідь в кожному тестовому завданні оцінюється у 4 бали. Вступник допускається до участі у конкурсі, якщо кількість балів з додаткового вступного випробування складає не менше 40 за 100-бальною шкалою.

Вступник, який отримав на додатковому вступному випробуванні оцінку менше 40 балів, не допускається до участі у конкурсному відборі. В іншому випадку вступник допускається до конкурсу, але отримана оцінка за додаткове вступне випробування не враховується у загальному конкурсному балі (ваговий коефіцієнт дорівнює нулю). Успішне складання додаткового вступного випробування є основою для допуску до подальших іспитів та участі в конкурсі на зарахування для навчання за освітньо-професійною програмою підготовки «магістр» зі спеціальності 194 «Гідротехнічне

будівництво, водна інженерія та водні технології» освітня програма: «Гідротехнічне будівництво».

Програму додаткового вступного випробування складають матеріали з дисциплін:

1. Гідротехнічні споруди.
2. Економіка будівництва.

Час проведення додаткового вступного випробування складає одну астрономічну годину.

ТЕМИ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ, ЯКИЙ ВІНОСИТЬСЯ НА ДОДАТКОВЕ ВСТУПНЕ ВИПРОБОВУВАННЯ

Дисципліна «ГІДРОТЕХНІЧНІ СПОРУДИ»

Тема 1. Загальні відомості про гідротехнічні споруди на водогосподарських об'єктах.

Тема 2. Підземний контур гідротехнічних споруд та його проектування.

Тема 3. Греблі з місцевих ґрунтових матеріалів. Протифільтраційні пристрої в тілі та в основі греблі.

Тема 4. Фільтрація в гідротехнічних спорудах та в обхід споруд.

Тема 5. Фільтраційні розрахунки ґрунтових насипних гребель.

Тема 6. Статичні розрахунки ґрунтових насипних гребель.

Тема 7. Канали, проектування та розрахунки.

Тема 8. Водоскидні та водовипускні споруди в складі гідровузлів.

Тема 9. Регулюючі гідротехнічні споруди на каналах.

Тема 10. Водопровідні гідротехнічні споруди.

Тема 11. Спрягаючі гідротехнічні споруди.

Дисципліна «ЕКОНОМІКА БУДІВНИЦТВА»

Тема 1. Будівництво як галузь народного господарства. Основні поняття та визначення.

Тема 2. Основні фонди будівельних організацій. Економічна сутність, класифікація і структура.

Тема 3. Оборотні засоби будівельних організацій.

Тема 4. Трудові ресурси. Заробітна плата в будівництві.

Тема 5. Витрати будівництва. Собівартість.

Тема 6. Основні положення формування ціни будівельної продукції.

Тема 7. Дохід і прибуток. Показники економічної діяльності будівельних організацій та підприємств будівельної індустрії.

ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ

з дисципліни «ГІДРОТЕХНІЧНІ СПОРУДИ»

1. Хлапук М.М., Шинкарук Л.А., Дем'янюк А.В., Дмитрієва О.А. Гідротехнічні споруди : навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2013. 241 с.
2. Хлапук М.М., Зима Т.І. Гідротехнічні споруди : навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2012.
3. Климук А.С. Рибогосподарська гідротехніка : навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2010. 110 с.
4. Гідротехнічні споруди. / А. Дмитрієв та ін. Рівне : РДГУ, 1999. 328 с.
5. Кириенко И.И., Химерик Ю.А. Гидротехнические сооружения / Кириенко И.И., Химерик Ю.А. Проектирование и расчёт. К. : Вища школа, Головное изд-во, 1987. 253 с.
6. Розанов Н. П. Гидротехнические сооружения. М. : Стройиздат, 1978. 647 с.
7. Чугаев Р. Р. Гидротехнические сооружения. Ч. 1. Глухие плотины. М. : Высшая школа, 1975. 318 с.

з дисципліни «ЕКОНОМІКА БУДІВНИЦТВА»

1. Ольховик О.І. Кошторисна вартість будівництва : навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2010.
2. Черчик Л.М. Економіка будівництва : навчальний посібник / Л.М. Черчик, Л.М. Іванченко. Рівне, 2010.
3. Асаул А.Н. Экономика строительства. Ч.2 : учебник. Москва, 2004.
4. Фурман Б.А. Эффективность труда в строительстве. Москва, 2000.
5. Жердецький П.Ф. Економіка будівельного комплексу : навчальний посібник. Київ, Вища школа, 1992.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» спеціальності 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології». Київ, 2020. 18 с.
2. Освітньо-професійна програма «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» першого рівня вищої освіти за спеціальністю 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» галузі знань 19 Архітектура та будівництво. Кваліфікація: Бакалавр з гідротехнічного будівництва, водної інженерії

- та водних технологій. Рівне, 2019. 21 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/17314/>
3. Наукова бібліотека НУВГП (33000 м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka/>
<http://ep3.nuwm.edu.ua/cgi/stats/report/authors/1782d145acd7cea30a13621693953d0a/>
4. Веб-сторінка ПАТ „Укргідроенерго”. URL: <http://uge.gov.ua/>
5. Веб-сторінка ПАТ „Укргідропроєкт”. URL: <http://uhp.kharkov.ua/ua/>
6. Закон України «Про вищу освіту». URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
7. Закон України «Про освіту». URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
8. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010. К. : Видавництво «Соцінформ», 2010.
9. Перелік галузей знань і спеціальностей. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>