

ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії

Юрій КИРИЛОВ

28 березня 2025 року



ПРОГРАМА ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ІСПИТУ зі спеціальності

G19 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології

для вступу на здобуття ступеня вищої освіти «Бакалавр» на базі здобутого ступеня вищої освіти «Бакалавр», «Магістр» та освітньо-кваліфікаційного рівня «Спеціаліст»

ПЕРЕДМОВА

Фахове вступне випробування для вступників на освітньо-професійну програму підготовки фахівців освітнього ступеня «Бакалавр» на базі здобутого ступеня вищої освіти «Бакалавр», «Магістр», ОКР «Спеціаліст» за спеціальністю G19 «Будівництво та цивільна інженерія» ОП «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» проводяться шляхом тестового контролю знань.

Тестові завдання підготовлені на базі нормативних навчальних дисциплін, згідно освітньої програми освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст» спеціальності G19 «Будівництво та цивільна інженерія» ОП «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології»:

- основи гідромеліорацій;
- організація і технологія гідротехнічного будівництва;
- інженерна гідрологія та використання водних ресурсів;
- метрологія і стандартизація;
- гідравлічні та аеродинамічні машини;
- гідротехнічні споруди.

Тестове завдання для вступу складається з 25 запитань із комплексу фахових дисциплін. За характером формування відповідей використовуються завдання закритої та відкритої форми, представлені запитаннями, які потребують обрання однієї або кількох відповідей із запропонованого набору варіантів, вибору відповідності або їхньої послідовності. Відкритими є запитання, в яких необхідно коротко відповісти на поставленні питання (одним словом чи словосполученням, вписати формулу), дати числову відповідь або вказати результат розрахункової задачі.

I. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ІСПИТУ

1. Тривалість проведення фахового вступного випробування – 120 хвилин.
2. Під час проведення вступних іспитів не допускається користування електронними приладами, підручниками, навчальними посібниками та іншими матеріалами, якщо це не передбачено рішенням Приймальної комісії.
3. Під час фахового вступного іспиту використовується ручка синього кольору.
4. Оцінювання знань проводиться за результатами відповідей відповідно до визначених критеріїв.

II. ПЕРЕЛІК ТЕМ З НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ФАХОВЕ ВСТУПНЕ ВИПРОБУВАННЯ

1. ОСНОВИ ГІДРОМЕЛІОРАЦІЙ

Тема: Меліорація як засіб докорінного поліпшення природних умов.

Питання:

1. Загальні відомості про меліорацію.

2. Розвиток та види меліорацій.
3. Ефективність гідромеліорацій.
4. Роль меліорацій в розвитку сільського господарства.

Тема : «Загальні відомості про зрошення і зрошувальні системи».

Питання:

1. Поняття про зрошення і обводнення земель.
2. Водний режим ґрунтів меліорованих територій.
3. Водно-балансові розрахунки.
4. Технології регулювання водного режиму меліорованих земель.
5. Види зрошення та елементи зрошувальної системи.
6. Конструкції зрошувальних систем та споруд на них.

Тема: Режим зрошення сільськогосподарських культур.

Питання:

1. Водоспоживання сільськогосподарських культур.
2. Режим зрошення сільськогосподарських культур.
3. Графіки гідромодуля і графіки поливів.

Тема: Способи зрошення і техніка поливу сільськогосподарських культур.

Питання:

1. Способи поливу і техніка для зрошення сільськогосподарських культур.
2. Спеціальні види зрошення.
3. Рисові зрошувальні системи.
4. Особливості проектування та роботи.

Тема: Джерела води для зрошення.

Питання:

1. Види джерел для зрошення, вимоги до них.
2. Технічні вимоги до якості поливної води.
3. Ріки як джерела зрошення, їх водозабезпеченість і способи регулювання.

Тема: Основні відомості про осушення і осушувальні меліорації.

Питання:

1. Особливості проектування осушувальних систем і споруд на них.
2. Необхідність осушувальних меліорацій.
3. Зволоження осушувальних земель.
4. Осушення територій населених пунктів

Тема: Протиерозійні меліорації.

Питання:

1. Ерозія ґрунтів та заходи боротьби з нею.
2. Вторинне засолення, осолонцювання та підтоплення зрошуваних сільськогосподарських земель і територій населених пунктів.
3. Природоохоронні заходи в зоні дії зрошувальних і осушувальних земель.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ГІДРОМЕЛІОРАЦІЙ»

1. Рокочинський А.М., Сапсай Г.І., Муранов В.Г. та інші Основи гідромеліорацій: Нач.посібник / за редакцією професора А.М. Рокочинського. – Рівне: НУВГП, 2014.
2. Мелиорация на Украине/ Под. Ред. Н.А. Гаркуши, 2-е изд. Доп. и переработ. К.: Урожай, 1985.
3. Сільськогосподарські меліорації: Підручник./За ред. проф. С.М. Гончарова, Г.С. Потоцького. – К.: Вища школа, 1991.
4. Сучасний стан, основні проблеми водних меліорацій та шляхи їх вирішення. /За ред. академіка УААН та РАСГН П.І. Коваленка, - К.: Аграрна наука, 2001.
5. Доценко В.І., Морозов В.В., Онопрієнко Д.М. Навчальний посібник «Зрошення сільськогосподарських культур способом дощування». – Дніпропетровськ: РВВ ДДАУ, 2010.
6. Дипломне проектування у вищих навчальних закладах Мінагрополітики України: Навчально-методичний посібник / За ред.. Т.Д. Іщенко, І.М. Бендери. – К.: Аграрна освіта, 2006.
7. Словник – довідник: зрошуване землеробство. Науково - методичне видання / за наук. ред. Р.А. Вожегової. (Авторський колектив: Коковіхін С.В., Грановська Л.М., Морозов О.В., Морозов В.В. та ін.) Херсон, Вид-во ПП «ЛТ-Офіс», 2019. - 178 с.
8. Р.А. Вожегова, О.В. Морозов, В.В. Морозов, О.М. Нестеренко, І.О. Біднина Моніторинг зрошуваних земель: Навчальний посібник. – Херсон: Вид-во ПП «ЛТ - Офіс», 2019. – 158 с. |
9. Рациональное використання зрошуваних та вилучених зі зрошення земель півдня України: Монографія / за ред. д.с.-г.н., професора Р.А. Вожегової, д.с.-г.н., професора Морозова О.В. – Херсон: Грінь Д.С., 2015. – 184 с.
10. Підвищення ефективності функціонування рисових зрошувальних систем України: монографія (науково-методичні рекомендації) (за наук. ред. д.е.н. Дудченка В.В., д.т.н. Рокочинського А.М.), Авторський колектив: Вожегова Р.А., Морозов О.В., Морозов О.В., та ін. Видання 2 (доповнене та перероблене). – Київ-Рівне-Херсон: Айлант, 2019. – 368 с.
11. Рисові зрошувальні системи: використання дренажно – скидних вод: Монографія./ Дудченко В.В., Корнбергер В.Г., Морозов В.В., Морозов О.В. Дудченко К.В. – Херсон: ФОП Грінь Д.С., 2016. – 212 с.
12. Рис Придунав'я: (колективна монографія) / за ред. В.А. Сташука, А.М. Рокочинського. Автори: Рокочинський А.М., Турченко В.О., Морозов В.В. та ін. - Херсон: Грінь Д.С., 2016. – 620 с.
13. Козленко Є.В., Морозов О.В., Морозов В.В. Інгулецька зрошувальна система: стан, проблеми а перспективи розвитку: Монографія [за ред.. д.с.-г.н., професора О.В. Морозова] – Херсон: Айлант, 2020. – 204 с.
14. Theoretical analysis and natural science research in the XXI century : collective monograph, etc. –Lviv-Toruń : Liha-Pres, 2019. – 180 p.

2. ОРГАНІЗАЦІЯ І ТЕХНОЛОГІЯ ГІДРОТЕХНІЧНОГО БУДІВНИЦТВА

Тема: Організація і планування будівництва.

Питання:

1. Організація праці в будівництві.
2. Порядок розробки проектів.
3. Проект організації будівництва (ПОБ). Проект виконання робіт (ПВР).
4. Планування проведення робіт. Календарні плани.
5. Будівельні генеральні плани.

Тема: Основні положення та поняття в технології будівельного виробництва.

Питання:

1. Будівельне виробництво та будівельні процеси.
2. Розробка ґрунту одноковшевіми і багатоковшевіми екскаваторами.
3. Розробка ґрунту землерийно – транспортними машинами.
4. Бетонні та залізобетонні роботи.
5. Приготування, транспортування, укладання бетонної суміші і догляд за бетоном.
6. Кам'яні роботи.
7. Монтаж будівельних конструкцій.
8. Опоряджувальні та ізоляційні роботи.
9. Пальові роботи.

Тема: Розробка кошторисної документації для гідротехнічного будівництва.

Питання:

1. Система ціноутворення у будівництві.
2. Визначення вартості будівництва.
3. Види, склад та правила складання інвесторської кошторисної документації.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОРГАНІЗАЦІЯ І ТЕХНОЛОГІЯ ГІДРОТЕХНІЧНОГО БУДІВНИЦТВА»

1. ДБН В.2.4-3:2010. Гідротехнічні споруди. Основні положення.
2. ДСТУ Б В.2.6-207:2015. Розрахунок і конструювання кам'яних та армокам'яних конструкцій будівель та споруд
3. ДСТУ ГОСТ ИСО 10543:2007 (ГОСТ ИСО 10543:2002, IDT; ISO 10543:1994, NEQ). Труби сталеві напірні безшовні та зварні гарячetyгнуті. Метод ультразвукової товщинометрії.
4. ДБН В.1.2-14-2009. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ;
5. ДСТУ-Н Б В.2.1-32:2014. Настанова з проектування котлованів для улаштування фундаментів і заглиблених споруд
6. Організація будівництва /С.А.Ушацького, Ю.П.Шейко, Г.М.Тригер та ін.; За редак. С.А.Ушанського. Підручник.-К.:Кондор,2007.-521с.

7. Технологія будівельного виробництва: Підручник/М.Г.Ярмоленко, Є.Г.Романушко, В.І.Терновий та ін.; За ред. М.Г.Ярмоленка. – 2-ге вид., допов. і переробл. - К.: Вища шк., 2005. – 342 с. іл.
8. Панкевич О.Д. Організація будівництва: Навчальний посібник – Вінниця: ВНТУ, 2008. – 88 с.
9. Редкін О.В. Організація будівництва. Теорія і практика організації, планування та управління будівельним виробництвом: Навч. посібник / В.О. Онищенко, О.В. Редкін, Л.Г. Щербінін, І.О. Іваницька, Д.М. Толкачов, І.О. Білоус. – Харків: ТОВ «Компанія» СМІТ, 2009. – 304 с.
10. Самойленко М.І. Функціональна надійність трубопровідних транспортних систем / М.І. Самойленко, І.О. Гавриленко. - Харків: ХНАМГ, 2009. - 184 с.
11. Науменко І.І. Оцінка надійності водогосподарських об'єктів / І.І. Науменко. - Рівне: НУВГП, 2006. - 180 с.
12. Ціноутворення у будівництві: Збірник офіційних нормативних документів та роз'яснень. –К., ИНПРОЕКТ, 2002. - 216 с.
13. ДБН А.3.1.5-2016 «Організація будівельного виробництва». Посібник з розробки проектів організації будівництва і проектів виконання робіт. Київ: 2016.
14. John E. Schaufelberger, Giovanni C. Migliaccio Construction Equipment Management, London and New York: Routledge, 2019. - 386 p.

3. ІНЖЕНЕРНА ГІДРОЛОГІЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ

Тема: Гідрологія, як наука. Загальні питання гідрології.

Питання:

1. Загальна гідрологія та її зв'язок з іншими науками.
2. Основні відомості про розвиток гідрології.
3. Практичне значення науки гідрології.
4. Водні ресурси України, їх використання та охорона.

Тема: Гідрологія річок.

Питання:

1. Поняття гідрологічного режиму та гідрологічних процесів. Типи річок.
2. Морфометричні фізико-географічні та геологічні характеристики басейну ріки
3. Річна мережа. Морфологічні елементи русла ріки.
4. Класифікація річок за видами живлення.

Тема: Водний режим річок.

Питання:

1. Види коливання водності річок. Фази водного режиму.
2. Типовий гідрограф річок.
3. Річковий стік. Фактори та кількісні характеристики.
4. Динаміка річного потоку.

Тема: Гідрологія озер, водосховищ.

Питання:

1. Озера: класифікація, рух води, елементи температурного і газового режимів.
2. Водосховища, їх призначення, типи, характеристики
3. Гідрологічний режим водосховищ. Значення в народному господарстві.

Тема: Гідрологічні спостереження.

Питання:

1. Предмет гідрометрії. Система гідрологічних спостережень. Показники точності вимірювань.
2. Організація та обладнання гідрологічних постів.
3. Спостереження за рівнем та поздовжнім похилом річок.
4. Спостереження за температурним та криготермічним режимами річок.
5. Система спостережень за якістю води в річках.
6. Визначення фізичних властивостей та витрати розчинених речовин.

Тема 8. Вимірювання глибин.

Питання:

1. Прилади та обладнання для вимірювання глибин.
2. Способи виконання промірних робіт.
3. Обробка матеріалу промірних робіт.
4. Гідравліка руслового потоку. Розподіл швидкості в руслових потоках.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ІНЖЕНЕРНА ГІДРОЛОГІЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ»

1. Литовченко О.Ф. Інженерна гідрологія та регулювання стоку К.: Вища школа 1999.
2. Литовченко, О. Ф. Практикум з інженерної гідрології та регулювання стоку [Текст]. Т.2. Гідрологічні та водогосподарські розрахунки Дніпропетровськ: Агроуніверситет 2005
3. Михайлов В.Н., Добровольский А.Д. Общая гидрология Дніпропетровськ: [РВВДДАУ] 2007.
4. Вода і водні ресурси в технологічних процесах підприємств АПК. Навчальний посібник / С.І. Мовчан, Н.І. Болтянська. – Мелітополь. – ВПЦ «Люкс», 2019. – 192 с.
5. Екологічні основи управління водними ресурсами : навч. посіб. / А.І. Томільцева, А.В. Яцик, В.Б. Мокін та ін. – К. : Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. – 200 с.
6. Закон України «Про питну воду та питне водопостачання» від 10.01.2002., № 2918-14. Режим доступу www.zakon.rada.gov.ua.
7. Левківський С.С., Падун М.М. Рациональное використання і охорона водних ресурсів: Підручник. _К.:Либідь, 2006.-280с.
8. Грищенко Ю.М. Комплексне використання та охорона водних ресурсів. (Навчальний посібник) - Рівне, 1997. - 247с.

9. Яцик А.В. Водогосподарська екологія: у 4т, 7 кн. – К.:Генеза, 2003.- Т.1, кн..1- 2.-400с.

10. Яцик А.В., Шевчук В.Я. Енциклопедія водного господарства, природокористування, природо відтворення сталого розвитку. Київ: Генеза, 2006.-1000 с.

11.Левківський С.С., Хільчевський В.К., Ободовський О.Г., Будкіна Л.Г., Гребінь В.В., Закревський Д.В., Лисого С.М., Падун М.М., Пелешенко В.І. Загальна гідрологія. Підручник. -К.: Фітоцентр, 2000. - 264 с.

4. МЕТРОЛОГІЯ І СТАНДАРТИЗАЦІЯ

Тема: Метрологія.

Питання:

1. Актуальні завдання сучасної метрології.
2. Галузі та види вимірювань.
3. Технічні вимірювання: основи, методи та засоби вимірів.
4. Основні характеристики вимірювання.
5. Системи одиниць фізичних величин.

Тема: Стандартизація.

Питання:

1. Науково-теоретичні основи стандартизації.
2. Методичні засади стандартизації.
3. Програма робіт із стандартизації.
4. Уніфікація.
5. Нормоконтроль технічної документації.
6. Міжнародна і європейська діяльність із стандартизації (ISO, SEC) та участь в ній України.

Тема: Сертифікація продукції і систем якості

Питання:

1. Загальні відомості про розвиток і сучасний стан сертифікації.
2. Основні положення державної системи сертифікації.
3. Вимоги до органів із сертифікації продукції і систем якості та порядок їх акредитації.
4. Вимоги до випробувальних лабораторій та порядок їх акредитації.
5. Атестація виробництва та вимоги до нормативних документів на продукцію, що сертифікується.
6. Загальні правила, схеми та порядок проведення сертифікації.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТРОЛОГІЯ І СТАНДАРТИЗАЦІЯ»

1. Закон України Про метрологію та метрологічну діяльність. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 30, ст.1008.

2. Закон України Про технічні регламенти та оцінку відповідності. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2015, № 14, ст.96.

4. Закон України Про внесення змін до Декрету Кабінету Міністрів України "Про стандартизацію і сертифікацію". Відомості Верховної Ради (ВВР), 2016, № 4, ст.41.

5. Декрет Кабінету міністрів України Про стандартизацію і сертифікацію. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1993, N 27, ст.289.
6. Про державний нагляд за додержанням стандартів, норм і правил та відповідність за їх порушення. Декрет Кабінету Міністрів України. Газ. «Урядовий кур'єр», №56 (166) від 20.04.93.
7. Про забезпечення єдності вимірювань. Декрет Кабінету Міністрів. Газ. "Голос України", № 85 (585) від 11.05.93.
8. Кириченко Л.С. Основи стандартизації, метрології, управління якістю: навч.посібник / Л.С. Кириченко, Н.В. Мережко - К.: Київ.нац.торг.-екон.ун-т, 2001.-446с.
9. Метрологія, стандартизація, управління якістю і сертифікація: Підручник/ Р.В. Бойківський, П.Г. Столярчук, П.Р. Гамула. – Львів: Львівська політехніка, 2002.-560с.
10. Саранча Г.А. Метрологія і стандартизація: Підручник. – К.: Либідь, 1997.-192с.
11. Цюцюра С.В. Метрологія, основи вимірювань, стандартизація та сертифікація: Навч.посібник / С.В. Цюцюра, В.Д. Цюцюра – К.:Знання, 2006.-242с.
12. Волошин В.П. Метрологія і стандартизація: Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення / В.П. Волошин, В.А. Живиця, А.М. Рокочинський / За ред. А.М. Рокочинського – Рівне: НУВГП, 2008. – 108
13. Основи взаємозамінності, стандартизації, сертифікації, акредитації та технічні вимірювання: підручник для студ. вузів /М.С.Когут [та ін.].–Львів: Світ, 2010.– 527с.
14. ДСТУ 1.0-93. Державна система стандартизації України. Основні положення.
15. ДСТУ 1.1-2001 Стандартизація та сумісні види діяльності. Терміни та визначення основних понять.
16. ДСТУ 1.3-93. Порядок розроблення, побудови, викладу, оформлення, узгодження, затвердження, позначення та реєстрації технічних умов.
17. ДСТУ 2681-94 Метрологія. Терміни та визначення.
18. ДСТУ 2708-94 Метрологія. Метрологічне забезпечення. Основні положення.
19. ДСТУ 2708-94 Метрологія. Повірка засобів вимірювань. Організація і порядок проведення.
20. ДСТУ 3651-97 Метрологія. Одиниці фізичних величин. Основні одиниці фізичних величин. Міжнародні системи одиниць. Основні положення, назви та позначення.
21. Standards ISO 9000 and ISO 10000.

ГІДРАВЛІЧНІ ТА АЕРОДИНАМІЧНІ МАШИНИ

Тема: Призначення, принцип дії і область застосування насосів різних типів.

Питання:

1. Призначення, принцип дії і область застосування насосів різних типів.
2. Параметричні характеристики насосів.
3. Напір насосної установки.

Тема: Конструкції лопатевих насосів, що застосовуються у водопостачанні та каналізації.

Питання:

1. Сумісна робота насосів і водоводів.
2. Конструкції лопатевих насосів, що застосовуються у водопостачанні та каналізації.
3. Висота усмоктування насосів.

Тема: Добір насосів до відповідних насосних станцій.

Питання:

1. Основи теорії відцентрового насоса.
2. Добір насосів до відповідних насосних станцій.
3. Вентилятори, повітродувки, компресори.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ГІДРАВЛІЧНІ ТА АЕРОДИНАМІЧНІ МАШИНИ»

1. Срібнюк С.М. «Гідравлічні та аеродинамічні машини». Видавництво: ЦУЛ; Рік видання: 2014; Сторінок: 328 с.
2. Мандрус В.І. Гідравлічні та аеродинамічні машини (насоси, вентилятори, газодуви, компресори): Підручник.- Львів: «Магнолія 2006», 2018-340с.
3. М.В. Холоменюк, А.В. Ткачук, Д.М. Онопрієнко «Гідравлічні та аеродинамічні машини». Навчальний посібник.- Херсон: Видавництво: ОЛДІ-ПЛЮС, 2017-356 с.
4. Kalinushkin MP Pumps and fans. M.: High. school, 2007

5. ГІДРОТЕХНІЧНІ СПОРУДИ

Тема: Загальні відомості про гідротехнічні споруди.

Питання:

1. Загальні відомості про гідротехнічні споруди.
2. Фільтрація води під гідротехнічними спорудами та в їх обхід.
3. Канали та споруди на них.
4. Регулюючі споруди. Водопровідні споруди. Сполучні споруди.
5. Механічне обладнання гідротехнічних споруд.
6. Елементи флютбетів, задачі фільтраційних розрахунків.

Тема: Загальні відомості і класифікація ґрунтових гребель.

Питання:

1. Методи фільтраційних розрахунків.

2. Загальні відомості і класифікація ґрунтових гребель.
3. Типи ґрунтових гребель, конструктивні форми їх елементів.
4. Фільтраційні розрахунки ґрунтових гребель.
5. Статичні розрахунки ґрунтових гребель.
6. Греблі з крупноуламкових ґрунтів.

Тема: Водопропускні споруди гідровузлів з глухими греблями.

Питання:

1. Водопропускні споруди гідровузлів з глухими греблями.
2. Гравітаційні греблі, розрахунки стійкості масивних гравітаційних гребель.
3. Водозливні гравітаційні греблі на скельних основах.
4. Бетонні і залізобетонні контрфорсні греблі.
5. Полегшені гравітаційні греблі.
6. Експлуатація та ремонт гідротехнічних споруд.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ГІДРОТЕХНІЧНІ СПОРУДИ»

1. Гідротехнічні споруди: [підручник для вузів] / А.Ф. Дмитрієв, М.М. Хлапук, В.Д. Шумінський та ін.; ред. А.Ф. Дмитрієва. – Рівне : Вид-во РДТУ, 1999.
2. Кириенко, И.И. Гидротехнические сооружения. Проектирование и расчет. [для студентов гидротехнических специальностей вузов] / И.И. Кириенко, Ю.А. Химерик. – К.: Вища школа, 1987.
3. Гідротехнічні споруди: [навчальний посібник] /Хлапук М.М., Шинкарук Л.А. та ін.– Рівне: НУВГП, 2013. – 241 с.
4. Хлапук М.М., Зима Т.І. Гідротехнічні споруди. Навчальний посібник – Рівне: НУВГП, 2012.
5. Дупляк О.В. Гідротехнічні споруди: навчальний посібник. – К.: КНУБА, 2008. – 156 с.
6. Blagodatna GI, Kramarenko LV, Yaroshenko Yu.V. Waterworks. - Н .: HGAGH, 2011.

ІІІ. КРИТЕРІЙ ТА ПОРЯДОК ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДЕЙ ВСТУПНИКА

Комплект екзаменаційних завдань складається з 30 варіантів. Кожний варіант містить 25 тестових завдань.

Тестове завдання оцінюється:

тестові завдання закритої форми

1-10 питання – за кожен правильну відповідь 5 балів, тестові завдання - одновибіркові;

тестові завдання відкритої форми

11-25 питання - за кожен правильну відповідь 10 балів, тестові завдання - багатовибіркові, на відповідність.

Максимальна кількість балів складає 200. Мінімальний прохідний бал–100.

Шкала оцінювання

Кількість балів	Вірні відповіді	Пояснення
177 –200	23-25	Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок
145 - 176	19-22	В цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок
100 - 144	13-18	Виконання задовольняє мінімальним критеріям
0 - 99	1-12	Під час виконання допущено принципові помилки у відповідях