

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Навчально-науковий інститут водного господарства та природооблаштування

01-01-27S

СИЛАБУС		SYLLABUS	
Кваліфікаційна магістерська робота		Master's qualification thesis	
Шифр за ОП	Д10	Code in Degree Programme	
Освітній рівень: магістерський (другий)		Level of Education: master (second)	
Галузь знань Архітектура та будівництво	19	Field of Knowledge Architecture and building	
Спеціальність Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології	194	Field of Study Hydrotechnical engineering, water engineering and water technology	
Освітня програма: Водна інженерія та водні технології		Degree Programme: Water engineering and water technology	

РІВНЕ – 2023

Силабус «Кваліфікаційна магістерська робота» для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр», які навчаються за освітньою програмою «Водна інженерія та водні технології» спеціальності 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології». Рівне. НУВГП. 2023. 10 стор.

ОП на сайті університету : <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/22587>.

Розробники силабусу:

Турченко В.О., д.т.н., професор, завідувач кафедри водної інженерії та водних технологій;

Козішкурт С.М., к.т.н., доцент, доцент кафедри водної інженерії та водних технологій.

Силабус схвалений на засіданні кафедри водної інженерії та водних технологій.

Протокол № 11 від 15 травня 2023 року.

Завідувач кафедри :

Турченко В.О., д.т.н., професор, професор кафедри водної інженерії та водних технологій.

Керівник (гарант) освітньої програми :

Турченко В.О., д.т.н., професор, завідувач кафедри водної інженерії та водних технологій.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ ВГП.
Протокол № 9 від 16 травня 2023 року.

Голова науково-методичної ради з якості ННІ :
Хлапук М.М., д.т.н., професор, професор кафедри гідротехнічного будівництва та гідравліки.

Публікується вперше.

© НУВГП, 2023

ПРОГРАМА «КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА»	
Магістерська робота є випусковою кваліфікаційною роботою з елементами наукових досліджень в області вирішення задач майбутньої професійної діяльності здобувача вищої освіти.	
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	магістр
Освітня програма	Водна інженерія та водні технології
Спеціальність	194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології
Рік навчання, Семестр	2-й рік 3-й семестр
Кількість кредитів	24,0
Лекції:	-
Практичні заняття:	-
Самостійна робота:	720 годин /720 годин
Форма навчання	денна/заочна
Форма підсумкового контролю	-
Мова викладання	українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКІВ

Керівники практики



Турченюк Василь Олександрович,
професор, доктор технічних наук, завідувач кафедри

Вікіситет
ORCID
Канали
комунікації

<https://cutt.ly/bjmdfo6>
<https://orcid.org/0000-0002-1938-0344>
v.o.turchenuk@nuwm.edu.ua



Козішкурт Світлана Миколаївна,
доцент, кандидат технічних наук, доцент.

Вікіситет
Google Scholar
ORCID
Канали
комунікації

<https://cutt.ly/Ajz8hJw>
<https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=E8GrG24AAAAJ>
<https://orcid.org/0000-0002-3961-3731>
s.m.kozishkurt@nuwm.edu.ua

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Мета та завдання

Метою підготовки магістерської роботи є закріплення теоретичних і практичних знань зі спеціальності та їхнє використання для вирішення конкретних завдань при написанні кваліфікаційної роботи.

Завдання підготовки магістерської роботи:

- систематизація, закріплення і розширення теоретичних знань і набуття навичок науково-дослідної роботи;
- аналіз науково-технічної інформації для написання кваліфікаційної роботи;
- удосконалення навиків самостійної роботи, оволодіння методикою досліджень, використання сучасних інформаційних технологій під час розробки розділів та прийняття рішень, передбачених завданням на магістерську роботу.

Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/index.php?categoryid=39&browse=courses&perpage=20&page=0>

Передумови вивчення (місце освітнього компоненту в структурно-логічній схемі)

Передумовами до написання кваліфікаційної магістерської роботи є вивчення освітніх компонентів, що формують здатність здобувача розв'язувати складні задачі та проблеми у водогосподарській галузі.

Компетентності

1. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
2. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
3. Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово.
4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних

джерел.

Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.

ЗК5. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети

СК1. Здатність застосовувати методи математики, природничих і технічних наук, а також спеціалізоване комп'ютерне програмне забезпечення для розв'язання інженерних задач гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій.

СК2. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.

СК3. Здатність прогнозувати потреби споживачів у водних ресурсах та антропогенне навантаження на водні об'єкти, розробляти схеми комплексного використання і охорони вод, організовувати раціональне використання водних ресурсів.

СК4. Здатність моделювати водні потоки та гідротехнічні споруди, визначати гідродинамічні та інші навантаження на конструктивні елементи об'єктів професійної діяльності та оцінювати їх стійкість.

СК5. Здатність розробляти та реалізовувати проекти у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, зокрема плани управління річковими басейнами, а також дотичні до неї міждисциплінарні проекти.

СК7. Здатність обґрунтовувати вибір та визначати раціональні параметри конструкцій та технологічних схем об'єктів професійної діяльності.

СК8. Здатність розробляти та реалізовувати інноваційні економічно-, енерго- та ресурсоефективні водні технології.

СК9. Здатність здійснювати обстеження технічного стану об'єктів професійної діяльності.

СК10. Здатність здійснювати моніторинг та прогнозування паводків і повеней, розробляти заходи з мінімізації ризиків від шкідливої дії води.

СК11. Здатність розробляти проекти захисту населених пунктів, сільськогосподарських угідь від шкідливої дії води, обґрунтовувати запропоновані рішення.

СК12. Здатність розробляти проектно- кошторисну документацію на об'єкти гідротехнічного, природоохоронного будівництва.

СК13. Здатність розробляти інноваційні проекти водогосподарських та природоохоронних об'єктів і систем, проводити їх техніко-економічну оцінку, здійснювати управління та організацію будівництва.

Програмні результати навчання (ПРН). Результати навчання (РН)

РН3. Будувати та досліджувати фізичні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів та процесів гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій з використанням відповідних методів та спеціалізованого програмного забезпечення.

РН4. Розробляти схеми комплексного використання і охорони вод, плани управління річковими басейнами, організувати раціональне використання водних ресурсів.

РН5. Визначати причини та наслідки шкідливої дії води, застосовувати відповідні методи протипаводкового захисту населених пунктів, сільськогосподарських угідь та інших територій, розробляти та реалізовувати програми з управління ризиками затоплення повеннями і паводками екосистем, природних та антропогенних ландшафтів.

РН6. Застосовувати гідро- та геоінформаційні технології, сучасні методики моделювання, розрахунку і проектування об'єктів професійної діяльності для розв'язання складних задач гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій.

РН8. Визначати технології та розробляти комплексні заходи з раціонального використання, охорони та відтворення водних ресурсів, поліпшення гідрологічного та екологічного стану водних об'єктів.

РН9. Приймати ефективні рішення в умовах неповної /недостатньої інформації та суперечливих вимог, аналізувати альтернативи, будувати прогнози, оцінювати ризики.

РН11. Організувати визначення технічного стану об'єктів професійної діяльності та робити відповідні висновки на основі його аналізу.

РН13. Здійснювати проектування, будівництво та експлуатацію систем протипаводкового захисту населених пунктів, сільськогосподарських угідь.

РН14. Розробляти проектно-кошторисну документацію на влаштування споруд, об'єктів гідротехнічного будівництва.

РН15. Уміти розробляти інноваційні проекти водогосподарських та природоохоронних об'єктів і систем, проводити їх техніко-економічну оцінку, здійснювати управління та організацію будівництва.

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Самостійна робота під керівництвом керівника кваліфікаційної роботи – 720 годин/24 кредити ЄКТС

Кваліфікаційна робота складається з таких етапів:

1. Збір і систематизування інформації за обраною темою кваліфікаційної роботи згідно виданого керівником завдання.
2. Написання розділів пояснювальної записки кваліфікаційної роботи згідно календарного плану.
3. Оформлення пояснювальної записки і презентації.
4. Отримання відгуку наукового керівника і рецензії на кваліфікаційну роботу.

5. Захист кваліфікаційної роботи.

Форми та методи навчання

Форма навчання: денна та заочна.

Методи навчання:

- самостійна робота (закріплення практичних знань, вмінь та навичок при вирішенні поставлених завдань);
- консультація (допомога керівника та консультантів в організації досліджень, навиків роботи в спеціальному програмному забезпеченні, надання практичних рекомендацій, пояснення положень тощо);
- використання програмного забезпечення в комп'ютерному класі (набуття практичних навиків роботи в програмному середовищі, обробка результатів дослідження).

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Під час написання кваліфікаційної магістерської роботи здобувачі вищої освіти використовують:

- технічні засоби навчання: мультимедійне обладнання, ноутбук;
- лабораторне обладнання, вимірювальні прилади, установки;
- програмне забезпечення: платформа MS Windows, AutoCAD, ArchiCAD, Microsoft Excel та ін.;
- програмне забезпечення: система дистанційного навчання Moodle.

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/результатів навчання

Підсумкова атестація здобувачів вищої освіти ступеня «магістр», які навчаються за освітньою програмою «Водна інженерія та водні технології» спеціальності 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної (магістерської) роботи відповідно до [Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційної комісії](#) та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження ступеня магістр.

Атестація здійснюється на підставі оцінки рівня загально-професійних і спеціалізовано-професійних компетентностей випускників, передбачених відповідним рівнем національної рамки кваліфікацій і освітньою програмою підготовки. Кваліфікаційна робота проходить перевірку на вміст плагіату, рецензується, оцінюється відгуком наукового керівника та проходить попередній розгляд на засіданні кафедри.

Захист кваліфікаційної роботи здійснюватися відкрито і публічно, як правило в університеті, але можливо і на підприємствах, в установах чи організаціях різних форм власності, для яких тематика атестаційних робіт, поданих до захисту, становить науково-теоретичну або практичну цінність. Система оцінювання включає 100-бальну шкалу за такими рівнями: «високий» (90-100 балів), «достатній» (74-89 балів), «середній» (60-73 балів), «низький» (менш ніж 60 балів).

При проведенні захисту кваліфікаційної роботи кожний член екзаменаційної комісії оцінює якість атестаційної роботи та якість її захисту за 100-бальною шкалою, згідно з критеріями оцінювання.

Після закінчення захисту, на закритому засіданні комісії, підраховується середній бал оцінок членів екзаменаційної комісії, приймається рішення про оцінку відповідно до оцінок шкал: національної та ЄКТС та вносяться до протоколу.

Результати захисту оголошуються головою Державної екзаменаційної комісії у той же день після оформлення протоколів засідання.

У випадку незгоди отриманої кількості балів під час захисту здобувач вищої освіти має право подати апеляційну скаргу з обов'язковим поясненням мотиву незгоди.

Рекомендована література (основна, допоміжна)

Основна література

1. [Автоматизація проектування та розрахунків водогосподарсько-меліоративних об'єктів](#) [Електронне видання] : навч. посіб. / А. М. Рокочинський, В. О. Турченко, П. П. Волк [та ін.] ; за ред. проф. А. М. Рокочинського. – Рівне : НУВГП, 2020. – 257 с. Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/19770>
2. [Водні ресурси, їх використання та охорона. Практикум](#): навч. посіб. / Л. А. Волкова, Т. О. Басюк. – Рівне : НУВГП, 2011. – 96 с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/2054>.
3. [Інженерний захист територій](#): Навч. посібник / А.М.Рокочинський, В.А. Живиця, Л.А. Волкова, М.І. Ромащенко [та ін]; за ред. А.М. Рокочинського, Л.А. Волкової, В.А. Живиці, В.П. Чіпака – Херсон: ОЛДІ ПЛЮС, 2017. – 414 с. Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/15539>
4. [Інженерні вишукування](#) для водогосподарського та природоохоронного будівництва /А.М. Рокочинський, В.Д. Дупляк, О.Д. Антонов, С.В. Шалай: Навч. посібник / За ред. А.М. Рокочинського, В.Д. Дупляка. – Рівне: НУВГП, 2010. - 173 с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/10594>.
5. [Основи гідромеліорації](#): навч. посіб. /А. М. Рокочинський, Г. І. Сапсай, В. Г. Муранов [та ін.] ; за ред. проф. А. М. Рокочинського. – Рівне : НУВГП, 2014. – 255 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/1647/>.
6. [Основи наукових досліджень](#) : навч. посіб. / А. М. Рокочинський, Г. І. Сапсай, С. В. Шалай ; за ред. А. М. Рокочинського. – Херсон : ОЛДІ ПЛЮС, 2017. - 172 с. Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/15541>.
7. [Підвищення ефективності функціонування рисових зрошувальних систем України](#) : науково-методичні рекомендації / за заг. ред. В. А. Сташук, Р. А. Вожегової, В. В. Дудченка [та ін.]. - Вид. 2-ге, перероб. та доповн. – Київ ; Херсон ; Рівне : НУВГП, 2020. – 203 с.
8. [Рисові зрошувальні системи](#) : посіб. для вищих навч. закладів / В. А. Сташук, А. М. Рокочинський, П. І. Мендусь [та ін.] ; за ред. чл.-кор. НААН В. А. Сташук, проф. А. М. Рокочинського, доц. П. І. Мендуся, доц. В. О. Турченюка. – Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2017. – 435 с. Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/15542>
9. [Управління проектами у водному господарстві](#) та природокористуванні //Рокочинський А.М., Кожушко Л.Ф., Кропивко С. М., Фроленкова Н.А. (2012) НУВГП, Рівне, Україна. ISBN 978-966-327-192-7. [Електронний ресурс]. -Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/2213>

Допоміжна література

Методичні вказівки 01-01-32 до виконання і захисту магістерських робіт здобувачами вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» за освітньо-професійною програмою «Водна інженерія та водні технології» /А. М. Рокочинський, В.О. Турченко, С.М. Кропивко, Р.М. Коптюк, П.П. Волк. Рівне : НУВГП, 2018. 53 с. Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/12622>.

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. [Водний кодекс України](#). Постанова ВР від 06.06.1995 р. / [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80>.
2. [Закон України «Про меліорацію земель»](#). / [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1389-14>.
3. [ДБН В.2.4.-1-99](#) «Меліоративні системи та споруди». К., 1999. / [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=4714.

Поєднання навчання та досліджень

Здобувач має право самостійно обрати тему кваліфікаційної роботи із переліку тем, запропонованих випусковою кафедрою, або запропонувати свою тему з обґрунтуванням доцільності її розроблення (лист-погодження з керівництвом підприємства-замовника).

Результати досліджень можуть бути оприлюднені на конференціях, конкурсах, круглих столах.

Апробація результатів досліджень здійснюється шляхом опублікування тез, статей в наукових журналах чи збірника, зокрема в «Студентському віснику НУВГП».

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)

Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, аналітичні та комунікативні навички, комплексне вирішення поставлених завдань, критичне мислення, формування власної думки при прийнятті рішень, навички усного спілкування, обґрунтування прийнятих рішень та їх захист.

Дедлайни та перескладання

Здобувач вищої освіти подає на захист магістерську роботу в період дії повноважень Державної екзаменаційної комісії відповідно до наказу університету.

Якщо кваліфікована робота не була вчасно захищена з поважної причини, що документально підтверджено, здобувачу може бути продовжений строк навчання в НУВГП до наступного терміну дії комісії, але не більше одного року.

Неформальна та інформальна освіта (за потреби)

-

Правила академічної доброчесності

Здобувач вищої освіти зобов'язаний дотримуватися Кодексу честі студентів НУВГП, який встановлює загальні моральні принципи та правила етичної поведінки осіб, які навчаються в університеті, та якими вони мають керуватися у своїй діяльності:

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/4917>. Документи з Академічної доброчесності викладені на сайті університету <http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>.

При підготовці кваліфікаційної роботи здобувач вищої освіти повинен діяти із позицій академічної доброчесності та професійної етики. Самостійно виконувати завдання, коректно посилатися на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей. Усвідомлювати значущість норм академічної доброчесності, давати моральну оцінку власним вчинкам, співвідносити їх із моральними та професійними нормами та інші.

Академічна доброчесність. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти <https://cutt.ly/ijIIIRQ>.

Вимоги до відвідування

Здобувач погоджує з керівником магістерської роботи індивідуальний план роботи, обов'язково відвідує призначені консультації та звітується про виконання завдань.

Підготувала
к.т.н., доцент С.М. Козішкурт

Автор
Доцент

Світлана КОЗІШКУРТ

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №453 від [sDateTime_SignWriteAgree_Last]
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП): [oSignECP.sSigner_Sert]
Сертифікат 58E2D9E7F900307B04000000807E2D0054327D00