

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут водного господарства та природооблаштування

**01-04-26S**

<b>СИЛАБУС</b>	<b>Навчальна дисципліна Спеціальні гідротехнічні споруди</b>	
<b>SYLLABUS</b>	<b>Educational discipline Special hydraulic structures</b>	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	Д 3	
Освітній рівень Level of Education	Магістерський (другий) Master's (second)	
Галузь знань Field of Knowledge	19	Будівництво та архітектура Construction and architecture
Спеціальність Field of Study	194	Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології Hydrotechnical construction, water engineering and water technologies
Освітня програма Degree Programme	Водна інженерія та водні технології. Water engineering and water technologies	

Силабус навчальної дисципліни «Спеціальні гідротехнічні споруди» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Водна інженерія та водні технології», «спеціальності 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології». – Рівне: НУВГП, 2023. - 15 с.

ОП на сайті університету: <https://ep3.nuwm.edu.ua/22587/>

Розробник силабусу: Волк Любов Романівна, к.т.н., доцент кафедри гідротехнічного будівництва та гідравліки

Силабус схвалений на засіданні кафедри гідротехнічного будівництва та гідравліки

Протокол № 12 від “27” квітня 2023 року

Завідувач кафедри: Шинкарук Л.А., к.т.н., доцент кафедри гідротехнічного будівництва та гідравліки

Керівник (гарант) ОП: Турченко В.О., д.т.н., професор, завідувач кафедри водної інженерії та водних технологій

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІВГП

Протокол № 9 від “15” травня 2023 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІВГП: Хлапук М.М., д.т.н., професор

**ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Спеціальні гідротехнічні споруди

**ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ**

Ступінь вищої освіти	<i>Магістр</i>
Освітня програма	<i>Водна інженерія та водні технології</i>
Спеціальність	<i>194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології</i>
Рік навчання, семестр	<i>1 рік навчання, 2 семестр</i>
Кількість кредитів	<i>5,0</i>
Лекції:	<i>20/2 години</i>
Практичні заняття:	<i>30/14 годин</i>
Самостійна робота:	<i>100/134 години</i>
Курсовий проект:	<i>так</i>
Форма навчання	<i>Денна та заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>Екзамен</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Кафедра, де реалізується навчальна дисципліна	<i>Кафедра гідротехнічного будівництва та гідравліки Адреса: м. Рівне, вул. О. Новака (Приходька), 79, навчальний корпус №4, каб.423 <a href="mailto:kaf-gb@nuwm.edu.ua">https: kaf-gb@nuwm.edu.ua</a></i>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА	
<p>Лектор</p> 	<p>Волк Любов Романівна, к.т.н., доцент кафедри гідротехнічного будівництва та гідравліки</p>
Вікіситет	<a href="https://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Волк_Любов_Романівна">https://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Волк_Любов_Романівна</a>
ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0003-1033-6715">https://orcid.org/0000-0003-1033-6715</a>
Як комунікувати	<p>l.r.volk@nuwm.edu.ua</p> <p>Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE</p> <p><a href="https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=2699">https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=2699</a></p>
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ	
Мета та завдання	
<p>Силабус навчальної дисципліни «Спеціальні гідротехнічні споруди» розроблено для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Водна інженерія та водні технології», спеціальності 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології».</p> <p>Метою викладання дисципліни «Спеціальні гідротехнічні споруди» є забезпечення у студентів (майбутніх бакалаврів) знань та умінь з розрахунків спеціальних гідротехнічних споруди, необхідних для успішного виконання у майбутньому функціональних обов'язків на всіх посадах і в усіх підрозділах водного господарства.</p> <p>Предметом вивчення навчальної дисципліни «Спеціальні гідротехнічні споруди» є оволодіння студентами основними поняттями, конструкцією та розрахунками спеціальних гідротехнічних споруд тощо. Студенти повинні отримати теоретичну та практичну підготовку з дисципліни «Спеціальні гідротехнічні споруди».</p> <p>В результаті вивчення дисципліни студенти повинні</p> <p><b>Знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- питання проектування, будівництва та експлуатації річкових гідротехнічних споруд;</li> <li>- принципи технології та організації будівельних робіт, що впливають на вибір типу та конструкції гідротехнічних споруд;</li> <li>- технічну і нормативну літературу;</li> <li>- обчислювальну техніку і застосовувати її при проектуванні водогосподарських об'єктів;</li> <li>- технологію ремонтних робіт при відновленні споруд та систем.</li> </ul> <p><b>Уміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компетентно і відповідально вирішувати сукупність характерних комплексних професійних задач за відповідними видами їх діяльності;</li> </ul>	

- формувати і розв'язувати задачі, пов'язані з використанням водних ресурсів і проектуванням, будівництвом, експлуатацією і дослідженням гідротехнічних споруд;
- використовуючи результати вишукувальних робіт, обчислювальну техніку та діючі методики і нормативні документи виконувати гідравлічні, фільтраційні, статичні та інші інженерні розрахунки елементів гідровузлів;
- проектувати річкові споруди будь-якого призначення, виконуючи всі необхідні розрахунки, для обґрунтування і пошуку ефективних компоновочних і конструктивних рішень;
- оцінювати стан гідровузлів, які знаходяться в експлуатації з метою встановлення необхідності проведення поточних та капітальних ремонтів.

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

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=2699>

**Передумови вивчення\***

**(місце освітнього компоненту в структурно-логічній схемі)**

Обов'язкова компонента ОП, код ДЗ <https://ep3.nuwm.edu.ua/22587/>

**Компетентності**

При вивченні навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти другого (магістерського) рівня мають набути компетентності:

ЗК1. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК2. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

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.

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.

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.

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)\***

РН1. Ставити та вирішувати інноваційні і наукові завдання і

проблеми гідротехніки, що потребує оновлення та інтеграції знань, у тому числі в умовах неповної /недостатньої інформації та суперечливих вимог.

PH3. 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.

PH5. 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 наводками екосистем, природних та антропогенних ландшафтів.

PH6. Застосовувати гідро- та геоінформаційні технології, сучасні методи моделювання, розрахунку і проектування об'єктів професійної діяльності для розв'язання складних задач гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій.

PH9. Приймати ефективні рішення в умовах неповної /недостатньої інформації та суперечливих вимог, аналізувати альтернативи, будувати прогнози, оцінювати ризики.

PH11. Організовувати визначення технічного стану об'єктів професійної діяльності та робити відповідні висновки на основі його аналізу.

PH12. Зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки з проблем гідротехніки, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

PH13. Здійснювати проектування, будівництво та експлуатацію систем протипаводкового захисту населених пунктів, сільськогосподарських угідь.

PH14. Розробляти проектно-кошторисну документацію на влаштування споруд, об'єктів гідротехнічного будівництва.

### Структура та зміст освітнього компонента

Характеристика навчальної дисципліни	
денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	
Загальна кількість годин – 150	
Рік підготовки:	
1 (магістр)	1 (магістр)
Семестр:	
2 (магістр)	2 (магістр)
Лекції:	
20 год.	2 год.
Лабораторні:	
-	-
Практичні:	
30 год.	14 год.
Самостійна робота:	
100 год.	134 год.
Вид контролю – екзамен	

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1**

### **БЕЗГРЕБЕЛЬНІ ТА ГРЕБЕЛЬНІ ВОДОЗАБОРИ**

**ТЕМА 1. Загальні відомості про водозабірні споруди** (2/1 год лекцій; 3/2 год практичні; 10/14 год самостійна робота).

1. Призначення і класифікація водозабірних споруд.
2. Вибір місця розташування водозабірної споруди.
3. Вибір типу водозабірної споруди, склад споруди і компоновка споруди.

**ТЕМА 2. Бокові безгребельні водозабори, склад споруди і компоновка гідровузла** (2/1 год лекцій; 3/2 год практичні; 10/14 год самостійна робота).

1. Типи безгребельних водозаборів.
2. Безгребельні водозабори без головної споруди та із головною спорудою, із підвідним каналом.
3. Споруди водозабірної споруди безгребельного водозабору.

**ТЕМА 3. Фронтальні безгребельні водозабори, склад споруди і компоновка гідровузла** (2/0 год лекцій; 3/2 год практичні; 10/14 год самостійна робота).

1. Водозабір без головної споруди із шпорою; із боковою головною спорудою, шпорою, донним порогом і скидним отвором; із боковою головною спорудою, шпорою, скидним і промивним отворами; із боковою головною спорудою, шпорою, скидним отвором і напрямними системами Потапова; із фронтальною головною спорудою, шпорою, промивним отвором і дамбою; із фронтальною головною спорудою, шпорою, промивним отвором і донним порогом.
2. Конструкція головної споруди і розрахунок ширини отворів.

**ТЕМА 4. Бокові гребельні водозабори із фронтальним та боковим промивом наносів** (2/0 год лекцій; 3/2 год практичні; 10/14 год самостійна робота).

1. Водозабір з глухим порогом; із горизонтальним помостом; із решітчастими водоприймальними отворами, які розташовані в оголовках биків і стоянів.
2. Водозабір з боковими донними галереями; із гравієловкою; із промивною галереєю.

**ТЕМА 5. Фронтальні гребельні водозабори з фронтальним та боковим промивом наносів** (2/0 год лекцій; 3/1 год практичні; 10/14 год самостійна робота).

1. Лотоків водозабір.
2. Водозабір із карманом (індійський); із криволінійними водовідвідними лотками і донними промивними галереями (тип Ельсдена).
3. Водозабір з штучним криволінійним підвідним руслом (ферганський тип); із скісним розташуванням криволінійної греблі в плані; двосторонній з бічними наносоперехоплюючими галереями системи проф. М.Ф.Данелія; із карманом-відстійником системи проф. В.А.Шаумяна.

**ТЕМА 6. Донні решітчасті водозабори** (2/0 год лекцій; 3/1 год практичні; 10/14 год самостійна робота).

1. Водозабір з промивною камерою; із щитовими отворами на водозливному фронті.
2. Гідравлічний розрахунок решітки.
3. Гідравлічний розрахунок галереї.
4. Заходи боротьби з шугою, сміттям і плаваючими предметами.

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2**

**ВІДСТІЙНИКИ, ЛІСОПРОПУСКНІ ТА РИБОПРОПУСКНІ СПОРУДИ**  
**ТЕМА 7. Загальні відомості про відстійники** (2/0 год лекцій; 3/1 год практичні; 10/14 год самостійна робота).

1. Класифікація відстійників.
2. Призначення відстійників.
3. Основні фактори, що визначають осідання наносів у відстійнику.
4. Схеми компоновки гідровузла при відстійниках з періодичним промиванням наносів.

**ТЕМА 8. Відстійники з періодичним та безперервним промиванням наносів** (2/0 год лекцій; 3/1 год практичні; 10/12 год самостійна робота).

1. Схема багатокамерного відстійника.
2. Визначення числа камер та основних розмірів відстійника.
3. Розрахунок відстійника на замулення.
4. Промивка камери відстійника.
5. Ув'язка горизонтів води.

**ТЕМА 9. Відстійники з безперервним промиванням наносів** (2/0 год лекцій; 3/1 год практичні; 10/12 год самостійна робота).

1. Особливості відстійників.
2. Відстійник з ребристим дном і поздовжніми пульповодами системи професора Є.О. Замаріна.
3. Визначення основних параметрів відстійника та основних показників режиму наносів.
4. Розрахунок промивного пристрою.
5. Ув'язка горизонтів води. Конічний відстійник.
6. Криволінійний відстійник (пісоловка) з безперервним промиванням наносів, розроблений І.К.Нікітіним.
7. Схеми головних ділянок зрошувальних систем при безребельному водозаборі.
8. Відстійник з гідромеханічною очисткою пересувним сифоном конструкції Ф.С. Салахова.

**ТЕМА 10. Лісопропускні, рибопропускні та рибозахисні споруди** (2/0 год лекцій; 3/1 год практичні; 10/12 год самостійна робота).

1. Призначення лісопропускних споруд.
2. Колодоспуски, їх типи та гідравлічний розрахунок.
3. Плотоходи, їх схеми та основні параметри.
4. Лісосплав та його види.
5. Вплив гідровузлів на рибне господарство.
6. Рибоходи та їх призначення.
7. Лоткові рибоходи з неповними поперечними перегородками.
8. Ставкові рибоходи.



9. Східчасті рибоходи.

**Примітка.** В чисельнику зазначені години для денної форми навчання, а в знаменнику – для заочної.

Практичні заняття

Теми практичних занять	Кількість годин	
	Денна форма	Заочна форма
ТЕМА 1.Аналіз природних умов, вибір створу і компоновки гідровузлу	4	1
ТЕМА 2.Боковий та фронтальний водозабори із донними промивними галереями. Гідравлічний розрахунок водозабірної споруди	4	2
ТЕМА 3.Боковий та фронтальний водозабори із донними промивними галереями. Розрахунок промивних галерей	2	1
ТЕМА 4.Гідравлічний розрахунок магістрального каналу	2	1
ТЕМА 5.Гірсько-решітчастий водозабір. Гідравлічний розрахунок	4	1
ТЕМА 6.Відстійник із періодичним промиванням наносів. Конструювання	2	1
ТЕМА 7.Розрахунок відстійника на замулення	2	1
ТЕМА 8.Розрахунок промивання відстійника	2	1
ТЕМА 9.Гідравлічний розрахунок комбінованої водозливної греблі	2	1
ТЕМА 10.Розрахунок спряження б'єфів за водоскидними спорудами	2	1
ТЕМА 11.Статичний розрахунок водозливної греблі	2	1
ТЕМА 12.Підбір армування бетонних споруд	2	2
<b>Разом</b>	<b>30</b>	<b>14</b>

**Самостійна робота**

Самостійна робота є методом засвоєння студентом навчального матеріалу в час, вільний від обов'язкових навчальних занять. Самостійна робота студента засвоєння навчального матеріалу з навчальної дисципліни може виконуватися в бібліотеці, навчальних аудиторіях та в домашніх умовах.

**Завдання для самостійної роботи**

№ з/п	Теми самостійної роботи	К-сть годин	
		денна форма	заочна форма
1	Переваги та недоліки різних типів водозаборів	10	18
2	Заходи по боротьбі із шугою, сміттям і плаваючими предметами на водозабірних	10	16

	гідровузлах		
3	Види впливу наносів на гідротехнічні споруди	10	16
4	Освітлення води у відстійниках. Процес випадання наносів та фактори, що на нього впливають	10	16
5	Сучасні конструкції рибопропускних та рибопідйомних споруд	8	16
6	Виконання курсового проекту	36	36
7	Підготовка до аудиторних занять	8	8
8	Підготовка до тестів	8	8
Всього		<b>100</b>	<b>134</b>

Виконання курсового проекту дозволяє закріпити теоретичні знання в області проектування гідротехнічних споруд спеціального призначення, отримати практичні навички при виборі створу і компоновці гідровузлу, виконанні гідравлічних, фільтраційних, та статичних розрахунків, які дозволяють обґрунтувати прийняті конструктивні рішення.

Пояснювальна записка до курсового проекту складається з наступних розділів:

1. Аналіз природних умов, вибір створу і компоновки гідровузлу
2. Водозабірні споруди. Гідравлічний розрахунок водозабірної споруди
3. Гідравлічний розрахунок магістрального каналу
4. Відстійник. Конструювання. Розрахунок на замулення та промивання
5. Водозливна гребля. Гідравлічний розрахунок
6. Статичний розрахунок водозливної греблі

Курсовий проект складається з 20...30 сторінок формату А4 пояснювальної записки та 1 аркуша креслення формату А1.

#### **Форми та методи навчання**

лекції у супроводі навчальних відеоматеріалів, презентацій PowerPoint та плакатів, фотографій, рисунків і схем, виконання практичних завдань за індивідуальним варіантом.

#### **Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання**

Методи оцінювання знань базується на проведенні контролю роботи студентів та оцінюванні ступеня засвоєння вивченого матеріалу.

Поточний контроль знань студентів здійснюється під час лекційних та практичних занять таким чином:

- усне опитування студентів під час лекцій та практичних занять;
- перевірка та захист виконаних індивідуальних завдань;
- складання модульного контролю.

Ступінь засвоєння студентами вивченого матеріалу оцінюється шляхом тестування з використанням технічних засобів. Поточний контроль знань студентів (змістові модулі 1, 2) та підсумковий контроль знань (екзамен) проводяться у Центрі незалежного

оцінювання знань НУВГП. Знання за першим змістовим модулем оцінюються у 20 балів, за другим – у 20 балів, а підсумковий контроль знань (екзамен) – 40 балів.

У випадку отримання студентом менше 60 балів за виконання практичних занять та поточного контролю знань (змістові модулі 1, 2), або не проходження хоча б одного змістового модуля, він повинен скласти підсумковий контроль знань (екзамен).

У випадку отримання студентом 60, або більше балів, за виконання практичних робіт та повного проходження поточного контролю знань (змістові модулі 1, 2), він може не скласти підсумковий контроль знань (екзамен). При бажанні отримати більшу кількість балів студент може скласти екзамен (лише один раз), але при цьому результати поточного контролю знань (змістові модулі 1, 2) анулюються. У цьому випадку, результуючою оцінкою знань студента буде отримана більша сумарна оцінка: або як сума балів за виконання практичних робіт та поточного контролю знань (змістові модулі 1, 2); або як сума балів за виконання практичних робіт та підсумкового контролю знань (екзамен). Таким чином, максимальна оцінка знань з навчальної дисципліни становить 100 балів.

Структуру оцінки поточного (змістові модулі 1, 2) та підсумкового (екзамен) контролів знань за трьома рівнями (1 – достатній рівень складності, 2 – вище достатнього рівня складності, 3 – високий рівень складності) показано в таблиці.

Розподіл балів, що отримують студенти

Модуль											КП	МК1	МК2	Сума
Поточне тестування														
	Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2				КП	МК1	МК2	Сума
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10				
Всього	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	40	20	20	100
у т.ч. теоретич.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
практик.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
	20													

Нормативні документи, що регламентують проведення поточного та підсумкового контролів знань і надають студентам можливість подавати апеляції:

- Положення про навчально-науковий центр незалежного оцінювання Національного університету водного господарства та природокористування, <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/4184>;
- Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти, <https://nuwm.edu.ua/university/naukovo-metodichna-rada/dokumenty>

Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (семестровий поточний контроль) зі змінами та доповненнями, <https://nuwm.edu.ua/university/naukovo-metodichna-rada/dokumenty>

#### **Рекомендована література (основна, допоміжна)**

Всі навчально-методичні матеріали (силабус, методичні вказівки, навчальні посібники, ДСТУ, презентації, контрольні питання) вільно

доступні на сторінці дисципліни в Навчальній платформі НУВГП:  
<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=2699>

#### 1. Основна література

1. Гідротехнічні споруди : навч. посіб. / М. М. Хлапук, Л. А. Шинкарук, А. В. Дем'янюк, О. А. Дмитрієва. – Рівне : НУВГП, 2013. – 241 с.
2. Зима Т. І. Гідротехнічні споруди : Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення / Т. І. Зима, М. М. Хлапук. - Рівне : НУВГП, 2009. - 210 с.
3. Гідротехнічні споруди: Підручник/ За ред. А.Ф. Дмитрієва – Рівне: РДТУ, 1999.- 328 с.
4. Гідротехнічні водозабірні споруди/ Навчальний посібник / С.В. Величко, О.В. Дупляк та ін. К., 2023. – 256 с.

#### 2. Допоміжна література

1. Гришин М.М., Розанов Н.П., Белый Л.Д. и другие. Бетонные плотины на скальных основаниях. Учебное пособие - М: Стройиздат, 1975.-352 с.
2. Гидротехнические сооружения. Справочник проектировщика: / Под ред. Недриги В.П. – М: Стройиздат, 1983. - 543 с.
3. Кавешников Н.Т. Эксплуатация и ремонт гидротехнических сооружений: Учебник.- М: Агропромиздат,1989.-272 с.
4. Кириенко И.И, Химерик Ю.Л. Гидротехнические сооружения: Учебное пособие.-К: Вища школа, 1987.- 254 с. Гидротехнические сооружения / Под ред. М.М Гришина - М: Высшая школа, 1979.-825 с.
5. Чугаев Р.Р. Гидротехнические сооружения. М: Агропромиздат, 1985. - 623с.

#### **Інформаційні ресурси в Інтернет**

1. Рівненська державна обласна бібліотека – <http://www.lib.rv.ua/>.
2. Наукова бібліотека – <http://www.nbu.gov.ua/>
3. Бібліотека НУВГП – <https://lib.nuwm.edu.ua/>
4. Репозиторій НУВГП - <https://ep3.nuwm.edu.ua/>

#### **ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ**

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

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.

##### **Дедлайни та перескладання**

Перескладання тестових завдань перевірки засвоєння теоретичного матеріалу здійснюється згідно з Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП, <https://nuwm.edu.ua/university/naukovo-metodichna-rada/dokumenty>

Студенти повинні виконати ряд завдань для оцінювання, виконаних на практичних заняттях. Одним із важливих елементів оцінки є своєчасне подання роботи на оцінювання. Пізні роботи не приймаються. Однак викладач може продовжити терміни, якщо у студента є пом'якшуючі обставини. Студенти можуть звернутися до свого викладача в разі виникнення особистих чи надзвичайних ситуацій.

У разі виникнення проблем здобувачі вищої освіти можуть скористатись «Порядком звернень здобувачів вищої освіти та інших осіб, які навчаються в НУВГП» <http://ep3.nuwm.edu.ua/15467/>.

### **Неформальна та інформальна освіта**

Неформальна та інформальна освіта надається відповідно з Положенням про неформальну та інформальну освіту НУВГП, затвердженому Вченою радою НУВГП (Протокол №4 від 24 квітня 2020 р.), <https://nuwm.edu.ua/university/naukovo-metodichna-rada/dokumenty>

### **Правила академічної доброчесності**

Всі студенти, співробітники та викладачі НУВГП мають бути чесними у своїх стосунках, що поширюється на поведінку та дії, пов'язані з навчальною роботою. Студентоцентризм має вирішальне значення для розуміння серйозності ставлення до академічної недоброчесності та неправомірної поведінки. Студенти повинні самостійно виконувати та подавати на оцінювання лише результати власних зусиль та оригінальної праці. У той час як студентам рекомендується працювати один з одним та обмінюватися ідеями, та обмін текстом, кодом або чимось подібним для виконання окремих завдань є недопустимим. Студенти, які порушують Кодекс честі університету, не отримають бали за ці завдання, а в разі грубих порушень, курс не буде їм зараховано і студенти будуть направлені на повторне вивчення.

При здачі індивідуальних навчально-дослідницьких робіт може проводитись перевірка на плагіат.

Академічна недоброчесність в університеті неприпустима.

В цілому студенти та викладачі повинні дотримуватись:

Положення про запобігання плагіату випускних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти зі змінами та доповненнями, <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/6316>;  
<https://nuwm.edu.ua/university/naukovo-metodichna-rada/dokumenty>

### **Вимоги до відвідування**

Відвідування занять здобувачами вищої освіти є обов'язковими. У випадку пропуску занять здобувач вищої освіти зобов'язаний відпрацювати (виконати практичну роботу, вивчити матеріали лекцій, тощо). Пропуск з поважної причини вважається тим, що відбувся внаслідок: хвороби (довідка з лікарні); якщо здобувач вищої освіти є учасником мобільності; якщо здобувач освіти знаходиться на індивідуальному плані і виконує усі вимоги відповідно до «Положення про індивідуальний графік навчання студентів денної форми навчання Національного університету водного господарства та природокористування», <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/6226>

Завдання для відпрацювання здобувач вищої освіти отримує безпосередньо у викладача, або надсилає запит на корпоративну пошту викладачу. Усі матеріали відпрацювання здаються викладачеві особисто здобувачем вищої освіти або надсилаються на корпоративну пошту викладачу.

Лектор

Волк Любов Романівна, к.т.н., доцент

Автор  
Доцент

Любов ВОЛК

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та  
навчальної роботи

ВАЛЕРІЙ СОРОКА



документ підписаний КЕП  
Номер документа СИЛ №421 від [sDateTime\_SignWriteAgree\_Last]  
Підписувач СОРОКА ВАЛЕРІЙ СТЕПАНОВИЧ  
Підписувач (дані КЕП): [oSignECF.sSigner\_Sert]  
Сертифікат 58E2D9E7F900307B04000000807E2D0054327D00