

Національний університет водного господарства та
природокористування

Навчально-науковий інститут водного господарства та
природооблаштування

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної
ради НУВГП
е-підпис Олег ЛАГОДНЮК

20.10.2021

01-01-17S

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

SYLLABUS

Автоматизація проектування водогосподарсько-меліоративних об'єктів		Automation of design of water reclamation and water objects
Шифр за ОП	Д14	Code in Educational Program
Освітній рівень: магістерський (другий)		Educational level: Master's (second)
Галузь знань Архітектура та будівництво	19	Fields of knowledge Architecture and building
Спеціальність Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології	194	Speciality Hydrotechnical engineering, water engineering and water technology
Освітня програма: Водна інженерія та водні технології		Educational Program: Water engineering and water technologies

Силабус навчальної дисципліни «Автоматизація проектування водогосподарсько-меліоративних об'єктів» для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Водна інженерія та водні технології» спеціальності 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології». Рівне. НУВГП. 2021. 15 стор.

Розробник силабусу: Рокочинський А.М., д.т.н. професор кафедри водної інженерії та водних технологій, Волк П.П., к.т.н., доцент кафедри водної інженерії та водних технологій

Силабус схвалений на засіданні кафедри водної інженерії та водних технологій

Протокол № 1 від “31” серпня 2021 року

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

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ водного господарства та природооблаштування

Протокол № 2 від “23” вересня 2021 року

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

СЗ №-5400 в *ЕДО*.

© Рокочинський А.М., 2021

Волк П.П.

© НУВГП, 2021

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ*

Ступінь вищої освіти	<i>магістр</i>
Освітня програма	Водна інженерія та водні технології
Спеціальність	194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології»
Рік навчання, семестр	1-й рік навчання 1-й семестр
Кількість кредитів	<i>4 кредитів</i>
Лекції:	<i>20 години</i>
Практичні заняття:	<i>20 години</i>
Самостійна робота:	<i>80 годин</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 водної інженерії та водних технологій, Адреса: м. Рівне, вул. О. Новака (Приходька), 79, навчальний корпус №4, каб.415 kaf-pg@nuwm.edu.ua</i>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА*

ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА

Лектор



*Рокочинський Анатолій Миколайович,
д.т.н., професор кафедри водної інженерії та водних технологій*

Вікіситет <https://cutt.ly/unXDQOJ>

ORCID orcid.org/0000-0002-5248-6394

Як комунікувати <https://a.m.rokochinskiy@nuwm.edu.ua>

Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE

ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА

Лектор



*Волк Павло Павлович,
к.т.н., доцент кафедри водної інженерії та водних
технологій*

Вікіситет

<https://cutt.ly/lnVz52C>

ORCID

<https://orcid.org/0000-0001-5736-8314>

Канали

p.p.volk@nuwm.edu.ua

комунікації

Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE

ПРО ДИСЦИПЛІНУ

Анотація
навчальної
дисципліни,
в т.ч. мета та
цілі

Проектування меліоративних систем на осушуваних землях за вибраними технологіями водорегулювання виконується залежно від природно-кліматичних, рельєфних, ґрунтових, гідрогеологічних, агротехнічних та інших умов об'єкта, що оцінюються за результатами інженерних вишукувань проектною організацією. У зв'язку з цим, при проектуванні меліоративних заходів, як правило, виникає значна кількість різних за технічними та технологічними рішеннями варіантів, що визначально впливають як на економічну, так і екологічну ефективність від їхньої реалізації.

Технологічні рішення щодо способів, режимів та схем водорегулювання, враховуючи всі ці варіанти проектних рішень, забезпечують відповідну кількість та якість отримуваної сільськогосподарської продукції, тобто економічний ефект від реалізації гідромеліоративних заходів, а також відповідний екологічний ефект.

Основною метою вивчення дисципліни “Автоматизація проектування водогосподарсько-меліоративних об'єктів” є формування сучасного спеціаліста на основі поглибленого вивчення теоретичних основ і отримання практичних навиків у розробці проектів гідромеліоративних систем з використанням автоматизованого проектування (АПР).

Завдання дисципліни: ознайомлення із сучасними водозберігаючими, Основними задачами курсу є

наступні вивчення організації і технології виконання проектних робіт з використанням АПР; оволодіння практичними навиками використання ПЕОМ при водобалансових та гідравлічних розрахунках осушувальних та зрошувальних систем; ознайомлення з особливістю проектування гідромеліоративних систем з елементами АПР на багатоваріантній основі.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

-типи гідромеліоративних систем, їх конструкції та призначення;

-методику інженерних розрахунків елементів систем з використанням АПР;

-принципи проектування систем різних типів і конструкцій на основі оптимізаційних розрахунків;

-методику економічного та екологічного обґрунтування прийнятих проектних рішень;

вміти:

-обґрунтовувати тип гідромеліоративної системи в конкретних природних умовах з використанням АПР;

-розраховувати основні параметри гідромеліоративної системи та її елементів засобами програмного забезпечення АПР;

-запроектувати на плані технічно досконалу та екологічно надійну гідромеліоративну систему.

Компетенції: обґрунтовувати тип гідромеліоративної системи в конкретних природних умовах з використанням автоматизованого проектування у змінних природно-агро-меліоративних умовах.

Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=967>

Загальні компетентності

ЗК1. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК2. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові),

СК1. Здатність застосовувати методи математики, природничих і технічних наук, а також спеціалізоване

предметні) компетентності	<p>комп'ютерне програмне забезпечення для розв'язання інженерних задач гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій.</p> <p>СК2. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.</p> <p>СК6. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності.</p> <p>СК7. Здатність обґрунтовувати вибір та визначати раціональні параметри конструкцій та технологічних схем об'єктів професійної діяльності.</p>
Програмні результати навчання	<p>Фахові компетентності за ОП</p> <p>СК13. Здатність розробляти інноваційні проекти водогосподарських та природоохоронних об'єктів і систем, проводити їх техніко-економічну оцінку, здійснювати управління та організацію будівництва.</p> <p>РН1. Ставити та вирішувати інноваційні / наукові завдання і проблеми гідротехніки, що потребує оновлення та інтеграції знань, у тому числі в умовах неповної /недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p> <p>РН2. Планувати та виконувати дослідження, аналізувати їх результати та обґрунтовувати висновки.</p> <p>Організовувати колективну роботу при плануванні та реалізації проектів будівництва об'єктів професійної діяльності, їх ремонту, реконструкції та ліквідації з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень, а також технічних, економічних, правових та екологічних аспектів.</p> <p>РН8. Визначати технології та розробляти комплексні заходи з раціонального використання, охорони та відтворення водних ресурсів, поліпшення гідрологічного та екологічного стану водних об'єктів.</p> <p>РН9. Приймати ефективні рішення в умовах неповної /недостатньої інформації та суперечливих вимог, аналізувати альтернативи, будувати прогнози, оцінювати ризики.</p> <p>РН10. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами з наукових, інженерних та виробничих питань у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, презентації результатів досліджень та проектів, аргументації власної позиції, ведення дискусій з професійних питань.</p> <p>РН15. Уміти розробляти інноваційні проекти водогосподарських та природоохоронних об'єктів і</p>

систем, проводити їх техніко-економічну оцінку, здійснювати управління та організацію будівництва.

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

Здатність самостійно вирішувати професійні задачі, обґрунтовувати свої рішення, переконувати в їх правильності, відстоювати свою думку

Структура навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Обґрунтування необхідності та принципи застосування АПР у водогосподарському будівництві

Тема 1. Застосування сучасних комп'ютерних та інформаційних технологій у водогосподарському будівництві. (лекції – 2/2 год., практичні заняття – 2/2 год., самостійна робота – 15/15 год.).

Тема 2. АПР як інструмент постановки та розв'язання прогнозно-оптимізаційних задач в складних природно-технічних системах. (лекції – 2/0 год., практичні заняття – 2/2 год., самостійна робота – 15/15 год.).

Тема 3. Математичні моделі інженерних природно-технічних об'єктів. (лекції – 2/0 год., практичні заняття – 2/0 год., самостійна робота – 15/20 год.).

Змістовий модуль 2. Оптимізація проектних рішень у водогосподарському будівництві.

Тема 4. Принципи побудови та реалізація проектних рішень на еколого-економічних засадах. (лекції – 4/0 год., практичні заняття – 4/2 год., самостійна робота – 15/20 год.).

Тема 5. Оптимізація технологічних і технічних рішень в проектах ГМС. (лекції – 4/0 год., практичні заняття – 2/0 год., самостійна робота – 10/20 год.).

Тема 6. Принципи оптимізації параметрів регулюючої мережі в проектах гідромеліоративних систем на еколого-економічних засадах. (лекції – 2/0 год., практичні заняття – 4/2 год., самостійна робота – 5/10 год.).

Тема 7. Принципи оптимізації параметрів провідної мережі та регулюючих ГТС в проектах гідромеліоративних систем на еколого-економічних засадах. (лекції – 4/0 год., практичні заняття – 4/2 год., самостійна робота – 5/8 год.).

Практичні заняття

№ з/п	Теми практичних занять	К-сть годин	
		денна форма	заочна форма

1	2	3	4
<i>Практичні заняття за модулями 1 та 2</i>			
1	Постановка задачі, необхідні вихідні передумови для реалізації водобалансових прогнозних розрахунків за програмою «BALANS».	2	2
2	Водобалансові прогнозні розрахунки за програмою «BALANS» з обґрунтуванням можливих варіантів способів водорегулювання, типів та конструкцій осушувальних систем.	4	2
3	Постановка задачі, необхідні вихідні передумови для реалізації техніко-економічних розрахунків за програмою «DRENAG».	2	1
4	Техніко-економічні розрахунки за програмою «DRENAG» з обґрунтування оптимальних параметрів горизонтального матеріального дренажу.	4	1
5	Розробка ескізних проектів варіантів проектних рішень.	2	1
6	Постановка задачі, необхідні вихідні передумови для реалізації оптимізаційних розрахунків за програмою «REGIM TEO».	2	1
7	Оптимізаційні розрахунки за програмою «REGIM TEO» з обґрунтуванням оптимального варіанта способу водорегулювання, типу та конструкції осушувальної системи.	4	2
	Всього	20	10

Методи оцінювання та структура оцінки

Методи оцінювання знань базується на проведенні контролю роботи студентів та оцінюванні ступеня засвоєння пройденого 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 практичних та індивідуальних завдань.

Ступінь засвоєння студентами пройденого матеріалу оцінюється шляхом тестування з використанням технічних засобів. Поточний контроль знань студентів (модулі 1,2,3,4 – по два в кожному семестрі) та підсумковий контроль знань (іспитів – в кінці кожного семестру)

проводяться у Центрі незалежного оцінювання знань НУВГП. Знання за кожним модулем оцінюються у 20 б., а підсумковий контроль знань (іспит) – 40 б.

У випадку отримання студентом менше 60 балів за виконання практичних робіт та поточного контролю знань (модулі 1 і 2- в 9 семестрі), або не проходження хоча б одного модуля у відповідному семестрі, він повинен пройти підсумковий контроль знань (іспит).

У випадку отримання студентом 60, або більше балів, за виконання практичних робіт та повного проходження поточного контролю знань (модулі 1 і 2 –в 9 семестрі), він може не проходити підсумковий контроль знань (іспит). При бажанні отримати більшу кількість балів студент може скласти іспит (лише один раз), але при цьому результати поточного контролю знань (модуль 1 і 2) анулюються. У цьому випадку, результуючою оцінкою знань студента буде більша сумарна оцінка отримана, або як сума балів за виконання практичних робіт та поточного контролю знань (модулі 1 і 2), або як сума балів за виконання практичних робіт та підсумкового контролю знань (іспит). Таким чином, максимальна оцінка знань з дисципліни «Автоматизація проектування водогосподарсько-меліоративних об'єктів» у кожному семестрі становить 100 б.

Нормативні документи, що регламентують проведення контролів знань студентів - «Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти» <http://nuwm.edu.ua/struktturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-ne-zaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenti>

Для перездачі користуємось «Порядок ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП» <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/4273> Ця процедура проходить за погодженням з директором ННІ. Перша перездача проводиться через ННЦНО згідно з розробленим розкладом перездач, який розміщено в додатку Мій НУВГП та ПС-Студент WEB <http://desk.nuwm.edu.ua/cgi-bin/shell.cgi?n=999> У разі отримання незадовільної оцінки, студент направляється на комісію з перездачі дисципліни, яка формується деканатом ННІ.

Після трьох невдалих спроб здачі семестрового підсумкового контролю з навчальної дисципліни студент вважається таким, що має академічну заборгованість. Рішення про повторне вивчення навчальної дисципліни

або відрахування студента приймає ректор на підставі звернення директора ННІ, як це передбачено «Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП». У випадку не здачі поточного контролю через хворобу чи з інших поважних причин, студент пише заяву на ім'я директора ННІ, який направляє студента в ННЦНО. 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/> Структура оцінки поточного (модулі 1 і 2) та підсумкового (іспит) контролів знань за трьома рівнями (1 – достатній рівень складності, 2 – вище достатнього рівня 10 складності, 3 – високий рівень складності) показано в таблицях.

Таблиця формування тестового завдання поточного контролю знань (модулі 1,2)

Рівень складності	Назва файлу	Загальна к-сть завдань в базі	Кількість завдань в білеті	Оцінка завдань (бали)	
				за одне	загальна
1	Модуль_1_Рівень_I.doc	105	20	0.45	0-9
2	Модуль_1_Рівень_II.doc	30	9	0.55	0-4.95
3	Модуль_1_Рівень_III.doc	15	1	1.05	0-1.05
	Всього	150	30	-	15
1	Модуль_2_Рівень_I.doc	105	20	0.45	0-9
2	Модуль_2_Рівень_II.doc	30	9	0.55	0-4.95
3	Модуль_2_Рівень_III.doc	15	1	1.05	0-1.05
	Всього	150	30	-	15

Таблиця щодо формування білета тестового завдання

Рівень складності	Назва файлу	Загальна к-сть завдань в базі
1	МК1 1 рівень+МК2 1 рівень	210
2	МК1 2 рівень+МК2 2 рівень	60
3	МК1 3 рівень+МК2 3 рівень	30
	Всього	300

Місце навчальної дисципліни в освітній траєкторії здобувача вищої

Міждисциплінарні зв'язки: навчальна дисципліна «Автоматизація проектування водогосподарсько-меліоративних об'єктів» є складовою частиною обов'язкових компонент освітньої програми для підготовки фахівців за спеціальністю «Гідротехнічне

освіти

Поєднання
навчання та
досліджень

будівництво, водна інженерія та водні технології». Вивчення курсу передбачає наявність системних та ґрунтовних знань з дисциплін: «Проектно-вишукувальні роботи у водній інженерії», «Водна інженерія та водні технології», «Проектування водогосподарських та природоохоронних систем», «Інженерний захист територій», «Основи раціонального природокористування та природооблаштування», «Гідротехнічні споруди», «Управління проектами».

Матеріал курсу «Автоматизація проектування водогосподарсько-меліоративних об'єктів» необхідний для виконання кваліфікаційної магістерської роботи.

Результати досліджень студентів за науковими індивідуальними темами висвітлюються в рефератах, курсових проектах і магістерських роботах, доповідях на науково-технічних конференціях, наукових публікаціях у «Студентському віснику» НУВГП (ISSN 2313-0431). За результатами наукових досліджень готуються наукові роботи, які подаються на конкурси наукових робіт: міжвузівський конкурс наукових робіт за спеціальністю 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології», конкур В.Пінчука «Завтра UA», а також обговорюються під час практичних занять. Результати наукових досліджень викладачів висвітлюються в наукових звітах, статтях, дисертаціях, впроваджуються у навчальний процес (що фіксується у робочих програмах та силабусах) і використовуються при проведенні занять.

Інформаційні
ресурси

Рекомендована література База

1. Проектування осушувальних систем з основами САПР: Практикум / М.О.Лазарчук, А.М.Рокочинський, А.В.Черенков.-К.:ІСДО, 1984. - 408 с.

2. Рокочинський А.М. Наукові та практичні аспекти оптимізації водо регулювання осушуваних земель на еколого-економічних засадах: Монографія/ За редакцією академіка УААН. Ромащенко М.І.– Рівне: НУВГП, 2010–351с.

3. Посібник до ДБН В.2.4-1-99 “Меліоративні системи та споруди” (Розділ 3. Осушувальні системи). Метеорологічне забезпечення інженерно-меліоративних розрахунків у проектах будівництва й реконструкції осушувальних систем / А.М.Рокочинський, О.І. Галік, В.А.Сташук, Н.А. Фроленкова, В.А. Волощук , П.П. Волк та ін. – Рівне, 2013. – 64с.

4. Рокочинський, А. М. Турченко, В. О. Волк, П. П. Коптюк, Р. М. Величко, С. В. Приходько, Н. В. Фроленкова, Н. А. Волк, Л. Р. (2020) Автоматизація проектування та розрахунків водогосподарсько-меліоративних об'єктів. НУВГП, Рівне. ISBN 978-966-327-478-2

Допоміжна

1. Науково-методичні рекомендації до обґрунтування оптимальних параметрів сільськогосподарського дренажу на осушуваних землях за економічними та екологічними вимогами /А.М. Рокочинський, А.В. Черенков, П.П. Волк, Р.М. Коптюк. – Рівне, 2013. - 34с.

2. ДБН В.2.4.-1-99 “Меліоративні системи та споруди”. К.: 2000. – 176 с.

3. Проектирование осушительных систем: Практикум. Н.А. Лазарчук, А.Н. Рокочинский, А.В. Черенков. – К.: Вища школа, 1989 – 208 с.

4. 01-01-37 Рокочинський, А. М. and Турченко, В. О. and Волк, П. П. and Коптюк, Р. М. and Приходько, Н. В. (2019) Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Автоматизація проектування водогосподарсько-меліоративних об'єктів» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівня за спеціальністю 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» за освітньо-професійною програмою «Водна інженерія та водні технології» денної форми навчання.

5. 01-01-38 Рокочинський, А. М. and Турченко, В. О. and Волк, П. П. and Коптюк, Р. М. and Приходько, Н. В. (2019) Методичні вказівки до обґрунтування раціональної кількості варіантів проектних рішень при виконанні розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Автоматизація проектування водогосподарсько-меліоративних об'єктів» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівня за спеціальністю 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» за освітньо-професійною програмою «Водна інженерія та водні технології» денної форми навчання.

6. 01-01-39 Рокочинський, А. М. and Турченко, В. О. and Волк, П. П. and Коптюк, Р. М. and Приходько, Н. В. (2019) Методичні вказівки до обґрунтування параметрів регулюючої мережі при виконанні

розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Автоматизація проектування водогосподарсько-меліоративних об'єктів» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівня за спеціальністю 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» за освітньо-професійною програмою «Водна інженерія та водні технології» денної форми навчання.

7. 01-01-40 Рокочинський, А. М. and Турченко, В. О. and Волк, П. П. and Коптюк, Р. М. and Приходько, Н. В. (2019) Методичні вказівки до обґрунтування економічно оптимального проектного рішення при виконанні розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Автоматизація проектування водогосподарсько-меліоративних об'єктів» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівня за спеціальністю 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» за освітньо-професійною програмою «Водна інженерія та водні технології» денної форми навчання.

Інформаційні ресурси

1. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe
2. Національний екологічний центр. <http://necu.org.ua/climate/>.
3. Основи гідромеліорацій: Навч. посіб. / За ред. А.М. Рокочинського.- Рівне: НУВГП, 2014.- 255 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/1647/>.

ПРАВИЛА ТА ВИМОГИ (ПОЛІТИКА)*

Дедлайни та перескладання

Перездача тестових завдань перевірки засвоєння теоретичного матеріалу здійснюється згідно з правилами ННЦНО <https://cutt.ly/AgJkiXQ>

Студенти повинні виконати ряд індивідуальних завдань для оцінювання. Одним із важливих елементів оцінки є своєчасне подання виконаного завдання. У реальному світі оцінки, які подаються навіть через кілька секунд після закінчення терміну, не приймаються. Відповідно до духу надання максимально реалістичного досвіду, та ж політика дотримується в аудиторії - пізно виконані завдання не приймаються.

– Викладач може продовжити терміни виконання

завдань, якщо у студента є пом'якшуючі обставини. Студенти можуть звернутися до свого викладача в разі виникнення особистих чи надзвичайних ситуацій.

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, то обмін текстом, кодом або чимось подібним для виконання окремих завдань є недопустимим. Студенти, які порушують Кодекс честі університету, не отримують 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.

Ніколи не існує прийняттого приводу для плагіату чи обману. 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
- Кодекс честі студентів
- Кодекс честі наукових, науково-педагогічних і педагогічних працівників НУВГП
- Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в НУВГП
- <https://cutt.ly/5gJkhEi>

Вимоги до відвідування

У випадку пропуску заняття (лікарняні, мобільність тощо) відпрацювати його можна при проведенні занять з іншою групою за тою ж темою або під час консультацій. Студент отримує індивідуальне завдання і виконує його у вільний від занять час.

Під час карантину лекційні та практичні заняття проводяться за допомогою Google Meet за корпоративними профілями (використовуються мобільні телефони та ПК, а також мультимедійні засоби).

Неформальна та інформальна освіта

Неформальна та інформальна освіта надається у відповідності з Положенням про неформальну та інформальну освіту НУВГП, затверджене Вченою радою НУВГП (Протокол №4 від 24 квітня 2020 р.).

<https://cutt.ly/bgJkcPq>

ДОДАТКОВО

Правила отримання зворотної інформації про дисципліну*

Після проведення перших занять студентам буде запропоновано відповісти на ряд питань щодо врахування в поточному курсі їх побажань. Після завершення курсу, для покращення якості викладання освітнього компоненту і отримання зворотного зв'язку від здобувачів вищої освіти, також буде запропоновано заповнити Google форму.

Оновлення*

Силабус може переглядатись кожного навчального року. При цьому враховуються пропозиції стейкхолдерів, а також побажання студентів, висловлені під час занять та в процесі опитування (анкетування).

Навчання осіб з інвалідністю

Організація навчання людей з інвалідністю проводиться за дотриманням вимог нормативних документів, розроблених в НУВГП: <https://cutt.ly/kgJkTmK>
При цьому враховуються прохання здобувачів вищої освіти з особливими потребами в організації навчання.

Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання

До викладання залучаються практики – керівники структурних підрозділів Держводагенства України та інші фахівці-практики.

* пункти, які обов'язково потрібно заповнити

Лектори

*Рокочинський Анатолій Миколайович,
д.т.н., професор
Волк Павло Павлович
к.т.н.доцент*