

| | | |
|--------------------------|---|------------------|
| СИЛАБУС | Методологія наукових досліджень | |
| SYLLABUS | Methodology of scientific research | |
| Шифр за ОП | ЗП.2 | |
| Code in Degree Programme | | |
| Освітній рівень | магістерський (другий) | |
| Level of Education | Master's (second) | |
| Галузь знань | 26 | Цивільна безпека |
| Field of Knowledge | | Civil safety |
| Спеціальність | 263 | Цивільна безпека |
| Field of Study | | Civil safety |
| Освітня програма | Охорона праці | |
| Degree Programme | Occupational safety and health | |

м. Рівне – 2024

Силабус навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень» для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Охорона праці» спеціальності 263 «Цивільна безпека». Рівне. НУВГП. 2024. 15 с.

ОПП на сайті університету:

<http://surl.li/kjbyt>

Розробник силабусу:

Филипчук В.Л., д.т.н., професор кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності

Силабус схвалений на засіданні кафедри

Протокол № 2 від 10.09.2024 року

Завідувач кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності

Кухнюк О.М., к.т.н., доцент.

Керівник (гарант) освітньої програми:

Кухнюк О.М., к.т.н., доцент кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІБА

Протокол № 2 від 05.11.2024 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІБА:

Макаренко Р.М., к.т.н., професор.

Попередня версія силабусу – 03-10-73S


© НУВГП, 2024

| ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ» | |
|--|------------------------|
| ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ | |
| Ступінь вищої освіти | магістр |
| Освітня програма | «Охорона праці» |
| Спеціальність | 263 «Цивільна безпека» |

| | |
|-----------------------------|---|
| Рік навчання, семестр | 2 рік, 3 семестр, денна форма навчання 2 рік, 3 семестр, заочна форма навчання |
| Кількість кредитів | 3 кредити |
| Лекції: | 16 годин, денна форма навчання 2 години, заочна форма навчання |
| Практичні заняття: | 14 годин, денна форма навчання 8 годин, заочна форма навчання |
| Самостійна робота | 60 годин, денна форма навчання 80 години, заочна форма навчання |
| Курсова робота: | немає |
| Форма навчання | денна/заочна |
| Форма підсумкового контролю | залік |
| Мова викладання | державна |

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА

ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА

| | |
|--|---|
| Лектор | Филипчук Віктор Леонідович., д.т.н, професор, професор кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності |
|  | |

| | |
|--------------------|---|
| Вікіситет | https://cutt.ly/W1SSjBy |
| ORCID | https://orcid.org/0000-0001-5763-5398 |
| Scopus Author ID | 6603192597 |
| Google Академія | http://surl.li/koojv |
| Канали комунікації | Кафедра охорони праці та безпеки життєдіяльності, http://nuwm.edu.ua/nni-ba/kaf-opbg . Спілкування з викладачем: по вайберу та мобільному телефону (067-711-22-75), електронній пошті v.l.fylypchuk@nuwm.edu.ua |

ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Мета та завдання

Мета освітньої компоненти «Методологія наукових досліджень» полягає в тому, щоб майбутні фахівці отримали теоретичну і практичну підготовку щодо організації наукових досліджень в сфері охорони праці та виробничої безпеки у різних галузях промисловості, спрямованих на захист працюючої людини від виробничих небезпек, що виникають в сучасному техногенному середовищі.

Основними завданнями освітньої компоненти є:

- ознайомлення студентів з відповідними поняттями, категоріями, методами організації наукових досліджень;
- набуття практичних навичок в організації та проведенні наукового дослідження і представленні результатів дослідження;
- виховання здатності до творчого пошуку напрямків та резервів удосконалення наукової організації та управління охороною праці на промислових підприємствах

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=2402>

Передумови вивчення

(місце освітнього компоненту в структурно-логічній схемі)

Передумовою вивчення даної навчальної дисципліни є вивчення ЗП.1 «Іноземна мова професійного спілкування», ФП.4 «Ризики та моделювання в охороні праці»

Компетентності

- ЗК-1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
ЗК-6. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК-7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
ФК-5. Здатність до створення і реалізації інноваційних продуктів і заходів у сфері професійної діяльності.
ФК-7. Здатність організувати та проводити моніторинг за визначеними об'єктами, явищами та процесами, аналізувати його результати та розроблювати науково-обґрунтовані рекомендації на підставі отриманих даних.
ФК-8. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців та нефахівців.

Результати навчання (РН)

- РН-1. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки для розв'язання наукових і прикладних задач у сфері цивільної безпеки.
РН-17. Відшукувати необхідну інформацію в спеціальній літературі, базах даних, інших джерелах інформації, аналізувати та об'єктивно оцінювати інформацію.

Структура та зміст освітнього компонента

Модуль 1.

Тема 1. Методологія та методи наукових досліджень. Наукове мислення та наука. Наукові факти. Задачі науки. Класифікація наук. Методологія, метод, методика. Класифікація методів наукових досліджень. Теоретичні методи досліджень. Аналіз і синтез, індукція і дедукція, аналогія і моделювання, абстрагування, формалізація і конкретизація. Постулати і аксіоми, гіпотези. Рівні методів пізнання. Види моделювання, системний аналіз*. Створення теорії.

Література [1,2,3,4,15]. Програмні результати навчання: ПРН-17.

Тема 2. Емпіричні методи наукового дослідження. Емпіричні рівні дослідження. Спостереження, порівняння, вимірювання, експеримент. Науково-методичні прийоми досліджень. Види експерименту. Технологічні дослідження. Експертизи. Етапи організації експерименту. Методика експерименту. Моделювання в наукових дослідженнях. Класифікація моделей, їх сутність. Етапи процесу моделювання*. Статична та динамічна модель. Адекватність моделі. Чорна скринька. Теорія схожості. Види критеріїв схожості. Засоби вимірювання в експериментах та похибки вимірювань. Точність та стабільність вимірювання. Похибка та її види.

Література [1,2,3,4,5,12,15]. Програмні результати навчання: ПРН-1, ПРН-17.

Тема 3. Аналіз та методи відображення результатів досліджень. Відображення результатів досліджень за допомогою таблиць та гістограм. Методи графічного відображення результатів досліджень. Методи комп'ютерної побудови графіків, гістограм, таблиць. Вибір системи координат. Методи підбору емпіричних формул. Апроксимація методом лінеаризації. Комп'ютерна обробка експериментальних даних. Апроксимація поліномами. Кореляційний аналіз. Коефіцієнт кореляції.

Література [4,5,6]. Програмні результати навчання: ПРН-1, ПРН-17. **Тема 4. Математичне планування експерименту.** Сутність математичного планування. Параметр оптимізації. Вибір варіювальних факторів. Експериментально-статистична модель першого порядку. Багатофакторний експеримент. Планування повного факторного експерименту. Проведення двофакторного експерименту. Багатофакторний експеримент*. Кодування факторів. Складання плану-матриці експерименту. Рандомізація і проведення дослідів. Перевірка відтворюваності дослідів. Складання рівняння кореляції. Визначення коефіцієнтів рівняння регресії та оцінка їх значущості. Коефіцієнт Кохрена. Перевірка адекватності моделі. Критерії Фішера та Стюдента.

Література [4,5,7,13]. Програмні результати навчання: ПРН-1.

Модуль 2.

Тема 5. Оформлення результатів наукового дослідження. Форми наукової продукції. Інформаційне забезпечення наукових досліджень. Бібліографічна інформація*. Національна система науково-технічної інформації України. Етичні норми вченого та плагіат. Підготовка технічного звіту з науково-дослідної роботи. Підготовка статті, автореферату, тез доповіді, доповіді, презентації. Стаття у фахових виданнях України та виданнях у наукометричних базах Scopus та Web of Science Core Collection. Свідоцтво на авторське право.

Література [7,8,16,17,18,19]. Програмні результати навчання: ПРН-1, ПРН-17.

Тема 6. Патентування та ліцензування наукових розробок. Об'єкти промислової власності. Права на об'єкти промислової власності. Винахід та корисна модель, як об'єкти правової охорони. Патентноздатність. Об'єкти патентування: продукт, речовина, процес, спосіб, застосування відомого продукту чи процесу. Формула винаходу. Одноланкова та багатоланкова формула. Процедура подання заявки на патентування. Експертиза заявки на винахід та корисну модель. Пріоритет у поданні заявки. Склад заявки на патентування. Особливості змісту заявки на винахід щодо різних об'єктів патентування. Заява на видачу патенту. Реферат опису винаходу. Публікація відомостей про винахід (корисну модель). Процедура видачі патенту України. Обсяг правової охорони. Права та обов'язки власника патенту*. Строк дії патенту.

Література [9,10,11,15,20]. Програмні результати навчання: ПРН-1, ПРН-17.

Тема 7. Опис винаходу. Особливості структури патенту на винахід та корисну модель. Міжнародна патентна класифікація та шифр галузі техніки. Назва винаходу та область його використання. Аналог і прототип та їх вибір. Критика аналогів та прототипу. Технічна задача винаходу. Опис винаходу у статичному стані. Опис функціонування винаходу. Особливості опису патенту для різних об'єктів патентування. Викладення експериментальних даних функціонування винаходу. Обґрунтування переваг винаходу перед прототипом. Технічна новизна винаходу. Обсяг прав авторів на новизну патенту. Строки дії і авторства патенту.

Література [9,10,11,15]. Програмні результати навчання: ПРН-1, ПРН-17.

Тема 8. Підготовка кваліфікаційної наукової роботи магістра. Зміст магістерської роботи. Вступ. Мета дослідження. Задачі досліджень. Об'єкт та предмет дослідження. Методи дослідження. Наукова новизна та практична цінність отриманих результатів. Публікації. Структура, розділи та обсяг магістерської роботи. Особливості викладення розділів магістерської роботи. Викладення висновків по розділах роботи та загальних висновків. Формулювання завдання, яке було виконано в роботі. Оформлення списку використаної літератури*. Представлення науково-технічного матеріалу у роботі. Основні вимоги до оформлення роботи. Підготовка презентації та доповіді до захисту роботи.

Література [4,8,14]. Програмні результати навчання: ПРН-1, ПРН-17.

*Питання, які виносяться на самостійне вивчення.

Теми лекційних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин | |
|-------|--|-----------------|--------------|
| | | Денна форма | Заочна форма |
| 1 | Методологія та методи наукових досліджень | 2 | - |
| 2 | Емпіричні методи наукового дослідження | 2 | - |
| 3 | Аналіз та методи відображення результатів досліджень | 2 | 1 |
| 4 | Математичне планування експерименту | 2 | - |
| 5 | Оформлення результатів наукового дослідження | 2 | 1 |
| 6 | Патентування та ліцензування наукових розробок | 2 | - |
| 7 | Опис винаходу | 2 | - |
| 8 | Підготовка кваліфікаційної наукової роботи магістра | 2 | - |
| | Разом | 16 | 2 |

Теми практичних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин | |
|-------|---|-----------------|--------------|
| | | Денна форма | Заочна форма |
| 1 | Розробка методики наукових досліджень в охороні праці | 2 | 1 |
| 2 | Графічне відображення результатів досліджень та підбір емпіричних формул | 2 | 1 |
| 3 | Складання матриці при математичному плануванні експерименту, визначення коефіцієнтів та рівняння регресії | 2 | 1 |

| | | | |
|---|---|----|---|
| 4 | Обчислення похибки досліджень та оцінка достовірності експериментальних даних | 2 | 1 |
| 5 | Підготовка апробації наукових досліджень | 2 | 1 |
| 6 | Знаходження аналогів та прототипу винаходу. Підготовка формули винаходу | 2 | 1 |
| 7 | Підготовка опису патенту на корисну модель | 2 | 2 |
| | <i>Разом</i> | 14 | 8 |

Форми та методи навчання

Форми навчання: інституційна (очна (денна), заочна, дистанційна); дуальна. Форми освітнього процесу: навчальні заняття; самостійна робота; практична підготовка; контрольні заходи. Види навчальних занять: лекція; практичне заняття; консультація. Методи навчання: словесний метод: акроматичний (викладальний) – лекція; евристичний (запитальний) – бесіда; діалогічний метод; практичні методи: практичні заняття; наочні методи; робота з навчальнометодичною літературою, науково-виробничими журналами, нормативно-правовими актами; відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями, демонстрація готових рішень.

1. Лекційний курс проводиться у формі діалогу із застосуванням технічних засобів навчання (комп'ютер), презентацій, проблемні лекції, дослідницький метод, навчальна дискусія, аналіз конкретних ситуацій (case study), індивідуальні завдання для вирішення практичних вправ і задач, тестові завдання.

2. Практичні заняття проводяться в спеціалізованих аудиторіях із застосуванням моделей, наочних плакатів, проектної та конструкторської документації у відповідності до розробок кафедри, засобів індивідуального захисту, комп'ютерів та відповідного програмного забезпечення, електронних розробок, звернення до ресурсів локальної мережі НУВГП та Internet, використання нормативних документів.

3. Консультації.

4. Самостійна робота.

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Лекційні заняття проводяться з використанням мультимедійного обладнання, відео- і звуковідтворююча, проекційна апаратура (проектори, екрани тощо). Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі. Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, Інтернет-опитування тощо).. Практичні заняття проводяться в спеціалізованих аудиторіях, забезпечених зразками моделей споруд, засобів індивідуального захисту, наочних плакатів із розробками кафедри, комп'ютерів із встановленими додатками MS Office (Word, Excel). При дистанційному навчанні (<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/19215>) заняття проводяться у платформах Google Meet та Moodle. Бібліотечні фонди (підручники і навчальні посібники, методичні рекомендації, наукова література тощо).

Порядок оцінювання результатів навчання

Оцінювання проводиться за 100 бальною шкалою. Навчальна дисципліна вважається успішно вивченою, якщо сумарна кількість балів, набраних студентом, не менше 60 балів (залік). Підсумковий контроль знань відбувається за результатами поточного контролю.

Розподіл балів наступний:

1. Практичні заняття:

- ПР1, ПР5 – по 7 балів (2 x 7 балів = 14 балів),
- ПР2 – 8 балів,
- ПР3, ПР6, - по 9 балів (2 x 9 балів = 18 балів),
- ПР4, ПР7 - по 10 балів (2 x 10 балів = 20 балів),

в т.ч. самостійна робота:

лекції 1-8 (8 x 0,5 бал = 4 бали).

Всього: 60 балів

3. Модульні контролі (2 x 20 балів = 40 балів).

Студент може отримати додаткові бали (до 5 балів) за підготовку наукової доповіді або роботи за тематикою навчальної дисципліни.

Контроль проводиться:

1. Лекційний матеріал та самостійна робота - шляхом усного опитування та перевірки звітів з самостійної роботи;

2. Практичні заняття - шляхом перевірки звітів про виконання завдань в електронному виді;

3. Модульні контролі - проводяться Навчально-науковим центром незалежного оцінювання знань (ННЦНО) НУВГП. Студенти проходять три рівні тестових завдань: одиночний вибір (одна правильна відповідь з п'яти запропонованих - 20 запитань x 0,6 балів = 12 балів), багатоваріантний вибір (дві і більше правильних відповіді з п'яти запропонованих - 4 запитання x 1,5 балів = 6 балів), задача (1 задача x 2 бали = 2 бали). Тривалість проходження тесту - 30 хв.

Практичні заняття (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0% - завдання не виконано;

40% - завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;

60% - завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;

80% - завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);

100% - завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

Перелік нормативних документів університету що регулюють порядок оцінювання та проведення контрольних заходів:

- Поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів за даною дисципліною здійснюється відповідно до «Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти» (<https://ep3.nuwm.edu.ua/25889/>) використовуючи платформу Moodle («Тимчасове Положення про навчальну платформу Moodle в НУВГП» <https://ep3.nuwm.edu.ua/25264/>).

- Положення про організацію освітнього процесу у Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція) (Наказ №358 від 06.07.2020р) <https://ep3.nuwm.edu.ua/4088/>;

- Порядок організації контролю та оцінювання навчальних досягнень студентів Національного університету водного господарства та природокористування (НУВГП) у Європейській кредитно-трансферній системі (ЄКТС) (зі змінами та доповненнями) (Наказ №168 від 04.04.2016р) <https://ep3.nuwm.edu.ua/21121/>;

- Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (семестровий поточний контроль) зі змінами та доповненнями (ухвалено науково-методичною радою НУВГП протокол № 1 від 19.02.2020) <https://ep3.nuwm.edu.ua/21123/> - описує критерії оцінювання навчальних досягнень та порядок рейтингування здобувачів вищої освіти;

- Методичні вказівки щодо формування, наповнення та оформлення сторінок навчальних дисциплін в Навчальній платформі НУВГП (для професорсько-викладацького складу) (схвалено науково-методичною радою НУВГП Протокол № 1 від 27.02.2019 р) <http://ep3.nuwm.edu.ua/13934/> - описують порядок оформлення та створення тестів для семестрового поточного та підсумкового контролів, порядок завантаження науково-методичних джерел в курси;

- Інструкція для здобувачів вищої освіти щодо організації та проведення навчальних занять у дистанційній формі <https://ep3.nuwm.edu.ua/19215/>.

Рекомендована література (основна, допоміжна)

Основна

1. Методологія та організація наукових досліджень: навчальний посібник / укладачі: Н.В. Рашкевич, Ю.А. Отрош. Харків, НУЦЗУ, 2022. 291 с. https://library.megu.edu.ua:9443/jspui/bitstream/123456789/3427/1/2022NACH_POS_Metod_ta_orh_nauk_dosl.PDF
2. Білім П. А. Основи наукових досліджень: конспект лекцій для студентів денної та заочної форм навчання освітнього рівня «бакалавр» за спеціальністю 263 – Цивільна безпека / П. А. Білім; Харків. нац. ун-т. миськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 40 с. <http://surl.li/wybrgn>
3. Зацерковний В. І. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, В. К. Демидов. – Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 236 с.
4. Методика та організація наукових досліджень: Навч. посіб. / С. Е. Важинський, Т. І. Щербак. – Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. – 260 с.
5. Методологія і організація наукових досліджень: навчальний посібник [Електронний ресурс] / А. О. Азарова, Н. О. Біліченко, Ю. В. Міронова, Л. М. Ткачук. – Вінниця: ВНТУ, 2022. – 117 с. https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2023/Azarova_2022_117.pdf
6. Шолохов, С. М. Теоретичні основи планування експерименту та обробки експериментальних даних [Електронний ресурс]: навч. посіб. КПІ ім. Ігоря Сікорського.– Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. – 159 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/64926>.
7. Поняття плагіату. Дзюба С.О. <http://library.nuczu.edu.ua/shcho-eplagiat/>; сайт <https://3222.ua/>;
8. Закон України "Про охорону прав на винаходи та корисні моделі" в редакції від 22.05.2003р. із змінами. http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T001771.html;
9. Правила оформлення і представлення заявки на винахід і заявки на корисну модель. Зареєстровані в Міністерстві юстиції України за № 173/5364 від 27.02.2001, редакція від 25.07.2011. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0173-01#Text>;
10. Міжнародна патентна класифікація (МПК). <https://base.uipv.org/mpk2009/index.html>.
11. О.М. Васильковський, С.М. Лещенко, К.В. Васильковська, Д.І. Петренко. Підручник дослідника. Навчальний посібник для студентів агротехнічних спеціальностей. – Кіровоград: 2016.- 204 с. http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/2898/3/Pidruchnik%20doslidnika_2016.pdf.

Допоміжна

12. Вступ до планування оптимального експерименту: Навч. посібн. для студ. спец. 092502 – Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва / Уклад.: Г.О. Статюха, Д.М. Складанний, О.С. Бонаренко – К.: ІВЦ «Політехніка», 2011. – 117 с.
13. Державний стандарт України ДСТУ 3008-95 «Документація. Звіти в сфері науки й техніки. Структура й правила оформлення».
14. Пушкар О. І. Методологія та організація наукових досліджень [Електронний ресурс]: навч. посіб.. - Харків: ХНЕУ, 2020. - 866 с. <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/23346>
15. Як отримати патент України на винахід (корисну модель)? <https://ra.eenu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/12/Pro-patentuvannya.pdf>.
16. (SKOPUS) Ivanchuk N., Martynvuk P., Filipchuk V., Michuta O. COMPUTER MODELING AND FORECASTING OF CLOGGING DYNAMICS IN THE BIO-PLATEAU FILTER BASED ON A FILTER PROFILE LAYOUT. Journal of Urban and Environmental Engineering, v.17, n.1, 2023. p.51-57.
17. Бондар О.І. Мошинський В.С., Филипчук В.Л. та ін. ПРО ПЕРШОЧЕРГОВІ ЗАХОДИ З ВІДНОВЛЕННЯ І МОДЕРНІЗАЦІЇ СИСТЕМ ВОДОПОСТАЧАННЯ ТЕРИТОРІЙ, ЩО ПОСТРАЖДАЛИ ВНАСЛІДОК ВОЄННИХ ДІЙ (на прикладі ліквідації наслідків надзвичайної ситуації воєнного характеру на Каховській ГЕС). НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ «Екологічні науки», № 4(49), 2023. С. 7-14.
18. Филипчук В.Л., д.т.н., професор, Прокопєв О.К., студент ПЦБ-61м. Вимивання іонів важких металів з осаду і флотаційного шламу, які утворюються при очищенні промислових стічних вод. Актуальні проблеми та перспективи розвитку фундаментальних, прикладних, загальнотехнічних та безпекових наук: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, Київ, 21 червня 2023 р. – Київ: УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023. - С. 365-366.
19. Патент на корисну модель № 152345 (UA, НУВГП). Мошинський В.С., Новіков М.Г. (US), Филипчук В.Л. та ін. Спосіб очищення поверхневих малокаламутних забарвлених вод. Опубл. 11.01.2023, бюл. №2.

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олексі Новака, 75). URL: <http://lib.nuwm.edu.ua/> (дата звернення: 15.08.2023).
2. Цифровий репозиторій НУВГП / [Електронний ресурс]. URL: <http://www.ep3.nuwm.edu.ua/> (дата звернення: 15.08.2023).
3. Державна служба України з питань праці: веб-сайт. URL: <http://dsp.gov.ua/>
4. Каталог нормативних документів України. URL: <http://csm.kiev.ua/>
5. Журнал «Охорона праці»: веб-сайт. URL: <http://www.ohoronapraci.kiev.ua>
6. Журнал «Промислова безпека»: веб-сайт. URL: <http://www.prombezpeka.com>
7. Журнал «Довідник спеціаліста з охорони праці»: веб-сайт. URL: <http://www.mcf.com.ua>, www.shop.mcf.com.ua
8. Журнал «Охорона праці і пожежна безпека». URL: <http://oppb.com.ua>. 9. Журнал «Надзвичайна ситуація +». URL: <https://ns>.

Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може приймати участь у роботі наукових гурток кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності («Положення про наукові гуртки здобувачів вищої освіти НУВГП» <https://ep3.nuwm.edu.ua/25704/>), студентських наукових конференціях, конкурсі студентських наукових робіт з результатами досліджень за тематикою навчальної дисципліни (Положення про проведення конкурсу студентських наукових робіт "Наука очима молоді" в НУВГП URL: <https://ep3.nuwm.edu.ua/8630/>). Студенти мають змогу самостійно або спільно з викладачем кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності вибрати індивідуальну тему дослідження, яка пов'язана тематикою навчальної дисципліни, та за підтримки лектора підготувати наукову роботу та/або доповідь, що оцінюється додатковими балами. Виконана студентом робота може бути частиною кваліфікаційної роботи. Під час викладання навчальної дисципліни використовуються результати наукової роботи викладачів кафедри та інших науковців, оприлюднені у відкритих джерелах інформації.

ПОЛІТИКА ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

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

Вивчення навчальної дисципліни спрямоване на формування наступних соціальних навичок (soft skills): взаємодія з людьми та вміння працювати в команді; оцінювати ризики та приймати оптимальні рішення; уміння управляти людьми та управлінські якості; формування власної думки під час прийняття рішень; ініціативність, чесність, а також критичне мислення (обґрунтування раціональних рішень), креативність (інноваційні ідеї, нестандартні рішення, творчий підхід), когнітивна гнучкість (швидка адаптація до нової інформації, невдачі і перешкоди), взаємодія з людьми (робота в команді, лідерські здібності, презентаційні навички), самоорганізація, навичка постійного навчання.

Дедлайни та перескладання

Оголошення стосовно дедлайнів здачі частин навчальної дисципліни відповідно до політики оцінювання оприлюднюються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/enrol/index.php?id=6610> за календарем та відповідно до «Порядок ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП» URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/25072>. Лекційні, лабораторні роботи оцінюються в кінці кожного заняття, самостійна робота оцінюється після закінчення кожного змістового модуля. У випадку об'єктивних причин (хвороба, мобільність тощо) здобувач може відпрацювати пропущені заняття у строки, узгоджені з лектором. Відпрацювання пропущених занять можливе у формі самостійного опрацювання та захисту на очних або дистанційних консультаціях, графік яких оприлюднюється на сайті кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності (<http://surl.li/gsohw>) у вкладці «Консультації». У випадку пропуску пар здобувачі мають змогу переглянути навчальні матеріали на сторінці навчальної дисципліни в MOODLE (<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=2407>).

Процедура складання семестрових поточних контролів регулюється положенням НУВГП (<http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>). Складання модульних контролів відбувається згідно графіку, який оприлюднюється на сторінці навчальної дисципліни в MOODLE (вкладка «Календар») (<https://exam.nuwm.edu.ua>). Доскладання та перескладання модульних контролів здійснюється згідно з правилами ННЦНО (<http://surl.li/bgjky>) та розміщується на сторінці (<https://exam.nuwm.edu.ua>). У випадку отримання студентом незадовільної оцінки за результатом сесії керуються «Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП» (<http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>).

Неформальна та інформальна освіта

Здобувачі при вивченні даної навчальної дисципліни можуть перезарахувати результати навчання отримані при неформальній та інформальній освіті відповідно до «Положення про неформальну та інформальну освіту Національного університету водного господарства та природокористування» (<https://ep3.nuwm.edu.ua/18660/>). Для здобувачів вищої освіти є можливість скористатись онлайнкурсами освітніх платформ Coursera (<https://www.coursera.org/programs/national-university-of-water-andenvironmental-eng-on-coursera-ioegs?currentTab=CATALOG>), Ukraine Global Faculty (<https://mooc4ua.online/platforms/5>), Labster (<https://www.labster.com/simulations>), що допоможуть у вивченні споріднених дисциплін у провідних університетах світу.

Правила академічної доброчесності

Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти регламентовано Положенням про академічну доброчесність в НУВГП (<https://ep3.nuwm.edu.ua/25004/>). З метою залучення здобувачів вищої освіти до організації процесу як рівноправних учасників у НУВГП діє «Порядок звернень здобувачів вищої освіти та інших осіб, які навчаються в Національному університеті водного господарства та природокористування» (<https://ep3.nuwm.edu.ua/15467/>). Звернення та вирішення конфліктних ситуацій здійснюється на підставі «Положення про врегулювання конфліктних ситуацій у Національному університеті водного господарства та природокористування» (<http://ep3.nuwm.edu.ua/18583/>). Здобувачі мають самостійно виконувати та подавати на оцінювання лише результати власних зусиль та оригінальної праці (<https://ep3.nuwm.edu.ua/24856/>) відповідно до Кодексу честі студента у НУВГП (<http://ep3.nuwm.edu.ua/4917/>). За списування під час виконання окремих завдань знижується оцінка відповідно до ступеня порушення академічної доброчесності. Матеріали щодо пропагування принципів доброчесності розміщені за посиланням: <https://naga.gov.ua/> академічна-доброчесність. Для ознайомлення і застосування в своїй діяльності принципів академічної доброчесності рекомендується онлайн-курс «Академічна доброчесність» (<https://cutt.ly/AqgO6ac>).

Вимоги до відвідування

Лекції, практичні заняття, консультації проводяться відповідно до розкладу занять (<http://desk.nuwm.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi>). На заняттях здобувачі можуть використовувати мобільні телефони та ноутбуки для пошуку додаткової інформації, ознайомлення з онлайн-курсом. Виконання практичних занять (звіт з практичних занять) та проходження поточних контролів з навчальної дисципліни є обов'язковим. Завдання на практичні заняття отримуються здобувачем на практичному занятті або розміщуються на навчальній платформі Moodle (<https://exam.nuwm.edu.ua/enrol/index.php?id=6610>). Пропущені заняття опрацьовуються здобувачем самостійно, а звіт завантажується на сторінку дисципліни на Moodle. Ліквідація заборгованості здійснюється відповідно до «Порядок ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП» (<https://ep3.nuwm.edu.ua/25072/>). Нормативні документи, що містять інформацію щодо організації освітнього процесу у НУВГП:

1. Положення про організацію освітнього процесу у Національному університеті водного господарства та природокористування <https://ep3.nuwm.edu.ua/4088/>
2. Порядок перезарахування результатів навчання за програмами академічної мобільності в Національному університеті водного господарства та природокористування <https://ep3.nuwm.edu.ua/19458/>
3. Положення про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти в Національному університеті водного господарства та природокористування <https://ep3.nuwm.edu.ua/20050/>
4. Положення про порядок переведення, відрахування та поновлення здобувачів вищої освіти у Національному університеті водного господарства та природокористування <https://ep3.nuwm.edu.ua/25274/>
5. Положення про неформальну та інформальну освіту Національного університету водного господарства та природокористування <https://ep3.nuwm.edu.ua/18660/>
6. Положення про порядок реалізації права на міжнародну академічну мобільність в Національному університеті водного господарства та природокористування <https://ep3.nuwm.edu.ua/25052/>
7. Концепція щодо організації навчання осіб з особливими освітніми потребами (осіб з інвалідністю) у Національному університеті водного господарства та природокористування <https://ep3.nuwm.edu.ua/15913/>.



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №1546
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 3FAA9288358EC00304000009B6C3700C8C2C100