

Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної
ради НУВГП
е-підпис Олег ЛАГОДНЮК

09.11.2021

03-10-62S

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

Природні небезпеки

Шифр за ОП

B.4.1

Освітній рівень:
бакалаврський (перший)

Галузь знань

Цивільна безпека

Спеціальність

Цивільна безпека

Освітня програма:

Охорона праці

SYLLABUS

Educational Program

Natural hazards

Code in Educational Program

Educational level:
Bachelor`s (first)

Field of knowledge

Civil safety

Speciality

Civil safety

Educational Program:

Occupational health and safety

Силабус навчальної дисципліни «Природні небезпеки» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Охорона праці» спеціальності 263 «Цивільна безпека». Рівне. НУВГП. 2021. 11 стор.

ОПП на сайті університету:

<http://ep3.nuwm.edu.ua/19939/1/ОПП%20бакалавр%20фін1.pdf>

Розробник силабусу: Зошук Віталій Олегович, к.т.н, доцент

Силабус схвалений на засіданні кафедри

Протокол № 2 від 14.09.2021 року.

В.о. завідувач кафедри: Кухнюк О.М., к.т.н., доцент.

Керівник (гарант) ОП: Шаталов О. С., к.с/г.н., доцент.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ


Протокол № ____ від “ ____ ” _____ 20__ року

Голова науково-методичної ради з якості ННІБА: Макаренко Р.М., к.т.н., професор.

СЗ №-5983 в ЕДО

© Зошук В.О., 2021

© НУВГП, 2021

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ*	
Ступінь вищої освіти	бакалавр
Освітня програма	Охорона праці
Спеціальність	263 «Цивільна безпека»
Рік навчання, семестр	2 рік, 1 семестр
Кількість кредитів	3 кредити
Лекції денна/заочна	16 годин / 2 год
Практичні заняття денна/заочна	14 годин / 8 год
Самостійна робота	60 годин / 80 год
Курсова робота	ні
Форма навчання	Денна / заочна
Форма підсумкового контролю	залік
Мова викладання	Українська
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА*	
ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА	
Лектор	Зошук Віталій Олегович, доцент, к.т.н., доцент.
	
Вікіситет	http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Зошук_Віталій_Олегович
ORCID	https://orcid.org/0000-0001-7572-4677
Як комунікувати	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=2436 ; v.o.zoshchuk@nuwm.edu.ua.
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ	
Анотація освітньої компоненти, в т.ч. мета та цілі	
<p>Джерела природніх загроз, є складовою для аналізу загроз які впливають на працівника під час виробничої діяльності. Даний курс ознайомлює студента з джерелами природніх загроз та методами їх оцінювання. Вирішуються завдання професійної діяльності на основі аналізу джерел та системи моніторингу загроз природнього походження та оцінювання природних небезпек.</p> <p>Метою вивчення є надання знань, умінь, компетенцій для</p>	

здійснення ефективної професійної діяльності шляхом ознайомлення здобувача вищої освіти з природними небезпеками та методами їх оцінювання.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є поняття, моделі безпеки, завдання професійної діяльності в розрізі небезпечних подій природного походження, тощо.

Посилання на розміщення освітнього компоненту на навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=2436>

Компетентності

Вивчення навчальної дисципліни надає здобувачам вищої освіти компетентностей щодо:

- (ЗК-10) Прагнення до збереження навколишнього середовища;
- (ПК-3) Здатність до застосовування тенденцій розвитку техніки і технології захисту людини, матеріальних цінностей і довкілля від небезпек техногенного і природного характеру та обґрунтованого вибору засобів та систем захисту людини і довкілля від небезпек;
- (ПК-6) Здатність до оцінювання ризиків виникнення та впливу надзвичайних ситуацій на об'єктах суб'єкта господарювання та ризиків у сфері безпеки праці;
- (ПК-12) Здатність до проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій у разі їх виникнення.

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

Результатами навчання, які набувають здобувачі вищої освіти вивчаючи дану дисципліну є:

- (РН-6) Пояснювати процеси впливу шкідливих і небезпечних чинників, що виникають у разі небезпечної події; застосовувати теорії захисту населення, території та навколишнього природного середовища від уражальних чинників джерел надзвичайних ситуацій, необхідні для здійснення професійної діяльності знання математичних та природничих наук;
- (РН-15) Пояснювати номенклатуру, класифікацію та параметри уражальних чинників джерел техногенних і природних надзвичайних ситуацій та результати їх впливів;
- (РН-19) Знати типи автоматизованих систем раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення, загальні технічні характеристики та вимоги до застосування систем управління, зв'язку та оповіщення у надзвичайних ситуаціях.

Структура та зміст освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Особливості природних небезпек. (Лекцій: 2 години; Практичних: 2 години; Самостійна робота: 8 годин) (РН6, РН15);

Тема 2. Метеорологічні небезпечні явища (Лекцій: 2 години;

Практичних: 6 години; Самостійна робота: 8 годин) (PH6, PH15);
Тема 3. Геологічні небезпечні явища (Лекцій: 2 години; Практичних: 2 години; Самостійна робота: 10 годин) (PH6, PH15);
Тема 4. Небезпечні сейсмічні процеси (Лекцій: 2 години; Самостійна робота: 10 годин) (PH6, PH15);
Тема 5. Гідрологічні небезпечні явища (Лекцій: 2 години; Самостійна робота: 10 годин) (PH6, PH15);
Тема 6. Пожежі в природних екосистемах (Лекцій: 2 години; Самостійна робота: 10 годин) (PH6, PH15);
Тема 7. Заходи захисту на випадок природніх небезпек (Лекцій: 2 години; Практичних: 2 години; Самостійна робота: 4 годин) (PH6, PH15, PH19);
Тема 8. Моніторинг за природніми небезпеками (Лекцій: 2 години; Практичних: 2 години; Самостійна робота: 4 годин) (PH6, PH15, PH19).

Теми лекційних занять:

Тема 1. Особливості природних небезпек. (Стихійні лиха. Небезпечні природні явища. Фактори ураження джерел природніх небезпек та характер їх дії. Оцінка та прогнозування природніх небезпек.);
Тема 2. Метеорологічні небезпечні явища (Характеристика злив. Характеристика та особливості снігопадів, заметів, хутовин. Характеристика та особливості ожеледиць та заморозків. Характеристика та особливості спеки та засухи. Характеристика туманів.);
Тема 3. Геологічні небезпечні явища. (Характеристика землетрусів. Характеристика осідання земної поверхні. Характеристика зсувів. Характеристика виверження вулканів. Характеристика та особливостей обвалів та осипів. Характеристика кастрових провалів.);
Тема 4. Небезпечні сейсмічні процеси (Фізична природа сейсмічності. Сейсмічні явища. Види землетрусів. Вивчення землетрусів.)
Тема 5. Гідрологічні небезпечні явища. (Гідрологічні морські небезпечні явища. Гідрологічні прісноводні небезпечні явища.);
Тема 6. Пожежі в природних екосистемах. (Характеристика лісових пожеж. Характеристика торф'яних пожеж. Особливості пожеж в степових зонах.);
Тема 7. Заходи захисту на випадок природніх небезпек. (Заходи захисту від метеорологічних небезпечних явищ. Заходи захисту від геологічних небезпечних явищ. Заходи захисту від гідрологічних небезпечних явищ. Заходи захисту від інфекційних захворювань тварин, рослин та людей.);
Тема 8. Моніторинг за природніми небезпеками. (Методи та засоби моніторингу за природніми небезпеками. Класифікація та методи дистанційного дослідження природніх небезпек.).

Теми практичних занять:

Практична робота №1. Оцінка збитків від надзвичайної ситуації природнього походження. Кількість 2 години;
 Практична робота №2. Попередня оцінка ризиків затоплення. Кількість 2 години;
 Практична робота №3. Інженерна обстановка при катастрофічному затопленні території. Кількість 2 години;
 Практична робота №4. Розробка заходів для запобігання підтопленню території та дій населенню під час підтоплення території. Кількість 2 години;
 Практична робота №5. Прогнозування процесу руху і трансформації селевого потоку (Проривний сель). Кількість 2 години;
 Практичне зайняття №6. Розробка заходів для впровадження захисних споруд. Кількість 4 години.

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

- Аналітичні навички
- Відкритість
- Взаємодія з людьми
- Вміння працювати в команді
- Гнучкість розуму
- Екологічна грамотність і здорове життя
- Здатність до навчання
- Здатність логічно обґрунтовувати позицію
- Знаходити вихід з складних ситуацій
- Ініціативність
- Комплексне рішення проблем
- Критичне мислення
- Оцінювати ризики та приймати рішення
- Формування власної думки та прийняття рішень

Форми та методи навчання

Форми проведення занять з навчальної дисципліни «Природні небезпеки» включає такі методи навчання як словесні, наочні і практичні.

Лекція передбачає розкриття у словесній формі сутності явищ, наукових понять, процесів, які знаходяться між собою в логічному зв'язку та об'єднані загальною темою.

Наочні методи навчання передбачають, передусім, використання демонстрації та ілюстрації у вигляді мультимедійних презентацій.

Практичні методи навчання спрямовані на розв'язання, ситуаційних задач, сприяють формуванню умінь і навичок, логічному завершенні пізнавального процесу стосовно конкретного розділу, теми.

Порядок та критерії оцінювання

Контроль знань здобувачів вищої освіти проводиться в усній, письмовій та в комп'ютерній формах і оцінюється в межах 100 балів

(практична складова 60 балів, модульна складова 40 балів). Здобувач вищої освіти набирає бали за виконання певних видів робіт (виконання практичної, самостійної роботи, опитування за матеріалом, тощо) в межах тем навчальної дисципліни. Для отримання заліку здобувачу вищої освіти необхідно набрати не менше 60 балів, виконати практичні заняття та здати модульну складову у вигляді комп'ютерного тестування. Структуру та вміст контрольних питань та завдань визначає викладач керуючись діючих нормативних документів університету та доводить довідому здобувачів вищої освіти.

Критерії оцінювання здобувачів вищої освіти за темами навчальної дисципліни.

Назва теми	Бали
1. Поточна складова	
Тема 1. Особливості природних небезпек.	7
Тема 2. Метеорологічні небезпечні явища.	7
Тема 3. Геологічні небезпечні явища.	7
Тема 4. Небезпечні сейсмічні процеси.	7
Тема 5. Гідрологічні небезпечні явища.	8
Тема 6. Пожежі в природних екосистемах.	8
Тема 7. Заходи захисту на випадок природних небезпек.	8
Тема 8. Моніторинг за природними небезпеками.	8
Разом за поточною складовою	60
2. Модульна складова	
Модульний контроль №1	20
Модульний контроль №2	20
Разом за модульною складовою	40
Всього	100

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

✓ Положення про організацію освітнього процесу у Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція) (Наказ №358 від 06.07.2020р)
<http://ep3.nuwm.edu.ua/4088/1/Положення%20про%20організацію%20освітнього%20процесу%20в%20НУВГП%202.pdf>

✓ 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://nuwm.edu.ua/index.php?preview=1&option=com_dropfiles&format=&task=frontfile.download&catid=422&id=417&Itemid=1000000000000;

✓ Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (Наказ №310 від 26.05.2019) –

<http://ep3.nuwm.edu.ua/5040/1/Положення%20про%20семестровий%20поточний%20та%20підсумковий%20зах.pdf> – регламентує порядок проведення семестрового поточного (модульного) та підсумкового контролю навчальних досягнень здобувачів вищої освіти за освітніми ступенями бакалавра і магістра денної і заочної форми навчання в Національному університету водного господарства та природокористування, описує зміст і процедуру державної атестації, поточного, підсумкового та семестрового контролів;

✓ 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://nuwm.edu.ua/index.php?preview=1&option=com_dropfiles&format=&task=frontfile.download&catid=422&id=486&Itemid=1000000000000 – 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 <http://ep3.nuwm.edu.ua/19215/1/ІНСТРУКЦІЯ%20ДЛЯ%20ЗДОБУВАЧІВ%20ВИЩОЇ%20ОСВІТИ%20щодо%20організації%20та%20проведення%20навчальних%20занять%20у%20дистанційній%20формі%202020%20p.pdf>

Поєднання навчання та досліджень

-

Інформаційні ресурси

Базова

1. О.І. Запорожець. Безпека життєдіяльності. К.: 2019 р.
2. О.І. Запорожець, В.О. Михайлюк, Б.Д. Халмурадов. Цивільний захист. К.: 2016 р
3. Стеблюк М.І. Цивільна оборона: Підручник. - Київ: Знання. - 2006. - 487с.

4. Шоботов В. М. Цивільна оборона: Навчальний посібник: Вид. 2-ге, перероб. — К.: Центр навчальної літератури, 2006. — 438 с.

Допоміжна

1. Клименко М. О. Техноекологія / М. О. Клименко, І. І. Залеський. - Рівне : НУВГП, 2010. - 298 с. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/2731/>

2. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище. Курсове проектування: навчальний посібник. Навчальний посібник / В. Г. Петрук, І. В. Васильківський, С.М. Кватернюк, В.А. Іщенко, П.М. Турчик. – Вінниця: ВНТУ, 2015.– 112 с.

3. Промислова екологія : навч. посіб. / В. Л. Филипчук, М. О. Клименко, К. К. Ткачук [та ін.] ; за ред. В. Л. Филипчука. – Рівне : НУВГП, 2013. – 495 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/2190/>

Дедлайни та перескладання

Здобувачі вищої освіти на протязі семестру зобов'язані здавати практичні на інші види робіт за які на протязі семестру отримують бали які накопичуються. На останній парі викладач виставляє за сумою балів залік за навчальною дисципліною. У випадку не здачі хоча б одного елемента оцінювання при умові що студент має результуючу оцінку більше 60, то такий студент отримує залік. Перездача модульних контролів відповідно до «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://nuwm.edu.ua/index.php?preview=1&option=com_dropfiles&format=&task=frontfile.download&catid=422&id=486&Itemid=1000000000000 - не допускається. Відповідно здобувачі вищої освіти які не здавали модульні контролі мають права доздати їх (час здачі узгоджують з викладачем) до початку останнього заняття з навчальної дисципліни.

У випадку отримання не задовільної оцінки (не зарахування) за навчальну дисципліну повинен керуватися порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП (протокол вченої ради НУВГП №6 від 22.06.2016) <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/> який розглядає процедуру повторного вивчення здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін (проходження повторного курсу навчання).

Неформальна та інформальна освіта

«Положення про формальну та інформальну освіту в НУВГП» <http://ep3.nuwm.edu.ua/18660/1/Положення%20про%20неформальну%20та%20інформальну%20освіту%20в%20НУВГП.pdf>

Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання

-

Правила академічної доброчесності

Здобувачі вищої освіти повинні дотримуватися «Кодексу честі студентів» [http://ep3.nuwm.edu.ua/4917/1/Кодекс честі студентів зах.pdf](http://ep3.nuwm.edu.ua/4917/1/Кодекс%20честі%20студентів%20зах.pdf).

Перевірку навчальних завдань неупереджено здійснює викладач.

Усі навчальні завдання повинні бути виконані власноручно здобувачем вищої освіти, у разі виявлення однакових робіт, здобувач освіти не отримує бали і повинен виконати завдання повторно.

Під час контрольних заходів здобувачу вищої освіти забороняється використовувати додаткові джерела інформації, окрім тих, що дозволив викладач. У разі виявлення бали за контрольний захід здобувач освіти не отримує.

Вимоги до відвідування

Відвідування занять здобувачами вищої освіти є обов'язковим як при очному так і в дистанційній формі навчання. 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 «Положення про індивідуальний графік навчання студентів денної форми навчання Національного університету водного господарства та природокористування»

<http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/1/Положення%20про%20інд.%20графік%20навчання%20студ.%20денної%20форми%20навчання%20НУВГП%20зах.pdf> (відвідування практичних робіт є обов'язковим).

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.

Навчання здобувачів вищої освіти з особливими потребами регулюється: «Концепцією щодо організації навчання осіб з особливими освітніми потребами (осіб з інвалідністю) у Національному університеті водного господарства та природокористування»

<http://ep3.nuwm.edu.ua/15913/1/Основна%20Концепція%20для%20навчання%20осіб%20з%20інвалідністю%20зах.pdf>.

Оновлення

Оновлення проводиться з метою оновлення змісту даного курсу, оновлюється при умові зміни кількості аудиторних занять, наукових досягнень, попереднього досвіду викладання дисципліни, тощо. Усі зміни вносяться на сторінку дисципліни (курса) в навчальну платформу Moodle.

Академічна мобільність. Інтернаціоналізація

-

Лектор

Зошук В.О., к.т.н., доцент, доцент кафедри
Охорони праці та безпеки життєдіяльності