



ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет будівництва, архітектури та дизайну
Кафедра охорони праці і навколишнього середовища

СИЛАБУС
навчальної дисципліни (обов'язкова)
ОК7 ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ, ТЕРИТОРІЙ, ДОВКІЛЛЯ
ТА ВИРОБНИЧА БЕЗПЕКА
Обсяг освітнього компоненту (3 кредити/90 годин)

Освітня програма «Промислове та цивільне будівництво»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
Спеціальність – G19 Будівництво та цивільна інженерія

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА



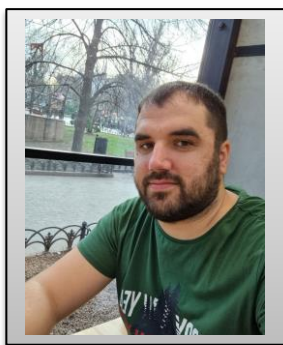
Якімцов Юрій Вячеславович, доцент, к.т.н.

Контактна інформація:

- 0633110480;
- yakim@zp.edu.ua;
- навчальний корпус №3, ауд.21

Час і місце проведення консультацій:

Згідно з графіком консультацій



Журавель Сергій Миколайович, старш. викл.

Контактна інформація:

- номер телефону: +380987070336;
- e-mail: zhuravelsergey87@gmail.com;
- навчальний корпус №3, аудиторія 21

Консультації:

Згідно з графіком консультацій

ОПИС КУРСУ

Вивчення дисципліни «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» надасть можливість майбутньому фахівцю ознайомитись з нормативно-правовими документами в галузі безпеки, що дозволить йому при прийнятті рішень в майбутній діяльності враховувати необхідність



забезпечення безпечних умов праці та заходи захисту робітників, населення та навколишнього середовища в умовах надзвичайних ситуацій.

МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

1. Мета курсу:

- набуття теоретичних знань, практичних умінь та навичок з питань захисту населення, територій і довкілля (далі – ЗНТД) та виробничої безпеки (далі – ВБ) достатніх для успішного виконання професійних обов’язків спеціалістів у сфері професійної діяльності;

- формування у майбутніх фахівців у сфері професійної діяльності умінь та компетенцій для забезпечення ефективного управління ВБ та поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов’язковим дотриманням усіх вимог ВБ;

- підготувати висококваліфікованих та конкурентоспроможних на ринку праці фахівців у сфері професійної діяльності, здатних вирішувати комплексні проблеми щодо ЗНТД та ВБ у процесі своєї професійної діяльності.

Завдання:

- набуття знань, умінь, компетентностей для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального дотримання та управління охороною праці;

- формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку;

- усвідомлення необхідності обов’язкового дотримання всіх заходів безпеки праці на будь-якому робочому місці;

- визначення рівня ризику та обґрунтування комплексу заходів, спрямованих на захист населення, персоналу, матеріальних та культурних цінностей в умовах надзвичайних ситуацій.

2. Компетентності та результати навчання.

Інтегральна компетентність:

Здатність розв’язувати складні комплексні проблеми і задачі під час професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає глибоке переосмислення наявних та продукування нових цілісних знань, а також проведення досліджень та/або здійснення інновацій, характеризується невизначеністю умов і вимог, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Загальні компетентності:

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК04. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.



ЗК06. Прагнення до збереження довкілля, територій та навколишнього середовища.

Фахові компетентності:

ФК1. Здатність інтегрувати спеціалізовані концептуальні знання в галузі будівництва та цивільної інженерії, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів у сфері архітектури та будівництва, для вирішення складних інженерних задач промислового та цивільного будівництва.

ФК3. Здатність забезпечувати безпеку при управлінні складними процесами в галузі будівництва та цивільної інженерії.

ФК4. Здатність проводити обстеження, випробування, діагностику та розрахунки при розв'язанні задач в галузі будівництва та цивільної інженерії.

ФК5. Здатність будувати та досліджувати моделі ситуацій, об'єктів та процесів будівництва та цивільної інженерії.

ФК7. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументації до фахівців і нефахівців будівельної галузі.

ФК8. Здатність інтегрувати знання з інших галузей для розв'язання складних задач у широких або мультидисциплінарних контекстах.

ФК9. Здатність вирішувати завдання з прийняття архітектурно-планувальних та конструктивних рішень в процесі проектування енергоефективних будівель та споруд з урахуванням впливу функціонально-технологічних процесів та природно-кліматичних умов, інших несприятливих дій і створення оптимального комфорту для людей та технологічного процесу.

Очікувані програмні результати навчання:

РН1. Проектувати будівлі і споруди промислового та цивільного призначення, в тому числі з використанням програмних систем комп'ютерного проектування, з метою забезпечення їх надійності та довговічності, прийняття раціональних проектних та технічних рішень, техніко-економічного обґрунтування, враховуючи особливості об'єкта будівництва, визначення оптимального режиму його функціонування та впровадження заходів з ресурсо- та енергозбереження.

РН2. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, а також критичне осмислення сучасних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії для розв'язування складних задач професійної діяльності.

РН3. Проводити технічну експертизу проектів об'єктів будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації), здійснюючи контроль відповідності проектів і технічної документації, завданням на проектування, технічним умовам та іншим чинним нормативно-правовим документам у сфері архітектури та будівництва.

РН4. Здійснювати експлуатацію, утримання та контроль якості зведення об'єктів будівництва та цивільної інженерії.

РН7. Розробляти заходи з охорони праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності.

РН12. Здатність розв'язувати проблеми будівництва та цивільної інженерії у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.



РН14. Здатність реалізовувати проекти зведення спеціальних будівель та споруд, керуючись нормативними матеріалами, враховуючи архітектурно-планувальну і конструктивну частину проекту, базу будівельної організації та складні будівельні процеси.

ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Пререквізити:

- безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці (бакалаврат).

Постреквізити:

- переддипломна практика (стажування);
- дипломування (магістерська робота).

ПЕРЕЛІК ТЕМ (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 1 – Загальний тематичний план аудиторної роботи

Номер тижня	Теми лекцій, год.	Теми лабораторних/практичних робіт або семінарів, год.
1	2	3
Змістовий модуль 1 – «Захист населення, територій, довкілля»		
1	Тема 1. Законодавство України з питань захисту населення, територій і довкілля, (2 год.)	1. Дослідження інженерної обстановки та можливих наслідків НС на гідротехнічних спорудах, (2 год.)
2	Тема 2. Система управління захистом населення, територій і довкілля, (2 год.)	2. Дослідження захисних властивостей засобів індивідуального захисту населення, (2 год.)
3	Тема 3. Планування заходів захисту населення, територій і довкілля при надзвичайних ситуаціях, (2 год.)	3. Дослідження радіаційної та хімічної обстановки з використанням табельних приладів формувань ЦЗ, (2 год.)
Змістовий модуль 2 – «Виробнича безпека»		
4	Тема 1. Міжнародні норми та основні нормативно-правові акти України щодо виробничої безпеки, (2 год.)	1. Розрахунок площ адміністративних та побутових приміщень, (2 год.)
5	Тема 2. Безпека виробничого обладнання і виробничих процесів, (2 год.)	2. Дослідження властивостей первинних засобів пожежогасіння, визначення їх типів та розрахунок кількості, (2 год.)
6	Тема 3. Виробнича санітарія і гігієни праці, (2 год.)	3. Розрахунок загального рівномірного штучного освітлення виробничих приміщень, (2 год.)
7	Тема 4. Особливості виробничої безпеки при експлуатації комп'ютерної техніки, (2 год.)	4. Прогнозування та профілактика виробничого травматизму та професійних захворювань, (2 год.)



САМОСТІЙНА РОБОТА

Самостійна робота включає вивчення тем змістових модулів, отримання індивідуального завдання (реферат, презентація), виконання розрахунково-графічної роботи.

Таблиця 2 – Загальний тематичний план аудиторної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин денне/заочне
Змістовий модуль 1 – «Захист населення, територій і довкілля»		
1	Законодавство України з питань захисту населення, територій і довкілля	4/5
2	Система управління захистом населення, територій і довкілля	4/6
3	Класифікація НС та причини їх виникнення	4/4
4	Попередження небезпек, що можуть бути причиною НС	6/8
5	Планування заходів захисту населення, територій і довкілля при НС	4/10
6	Заходи захисту населення, територій і довкілля від НС	6/6
7	Структурно-функціональна модель протидії НС	3/3
Змістовий модуль 2 – «Виробнича безпека»		
8	Міжнародні норми та основні нормативно-правові акти України щодо виробничої безпеки	2/3
9	Безпека виробничого обладнання і виробничих процесів	10/11
10	Виробнича санітарія і гігієни праці	8/11
11	Особливості виробничої безпеки при експлуатації комп'ютерної техніки	2/4
12	Аналіз умов праці за показниками шкідливості та небезпечності чинників виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу	2/4
13	Електробезпека	4/6
14	Пожежна безпека	1/3

РЕКОМЕНДОВАНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ ДЖЕРЕЛА

Навчально-методичні розробки:

1. Методичні вказівки до практичного заняття «Дослідження інженерної обстановки та можливих наслідків надзвичайних ситуацій на гідротехнічних спорудах» з дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі», «Безпека праці на підприємствах в установах і організаціях та цивільна безпека», «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» : для студентів усіх спеціальностей та форм навчання / Укл. : М. О. Журавель, С. М. Журавель, Ю. В. Якімцов – Запоріжжя: Каф. ОП і НС. НУ «Запорізька політехніка», 2024. – 18 с.

2. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Дослідження захисних властивостей засобів індивідуального захисту населення» з дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі», «Безпека праці на підприємствах в установах і організаціях та цивільна безпека», «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» : для



студентів усіх спеціальностей та форми навчання. Укл. : М. О. Журавель, С. М. Журавель – Запоріжжя: Каф. ОП і НС. НУ «Запорізька політехніка», 2024 р. – 28 с.

3. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Дослідження радіаційної та хімічної обстановки з використанням табельних приладів формувань цивільного захисту» з дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі», «Безпека праці на підприємствах в установах і організаціях та цивільна безпека», «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» : для студентів усіх спеціальностей та форм навчання. / Укл. : М. О. Журавель, С. М. Журавель – Запоріжжя : Каф. ОП і НС. НУ «Запорізька політехніка», 2024. – 26 с.

4. Методичні вказівки до розрахунково-графічної роботи «Розрахунок зон ураження від вибухів і пожеж, що виникли у наслідок надзвичайної ситуації техногенного характеру або терористичного акту» з дисциплін «Цивільний захист і охорона праці в галузі», «Безпека праці на підприємствах в установах і організаціях та цивільна безпека», «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» для студентів усіх спеціальностей та форм навчання / Укл.: М. О. Журавель, С. М. Журавель – Запоріжжя: Каф. ОП і НС. НУ «Запорізька політехніка», 2024. – 19 с.

5. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Розрахунок площ адміністративних та побутових приміщень» з дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі»: для студентів усіх спеціальностей та форм навчання / Укл.: В.І. Шмирко, Ю.В. Якімцов. – Запоріжжя: каф. ОПіНС. НУ «Запорізька політехніка», 2020. – 22 с.

6. Методичні вказівки до практичної роботи «Дослідження вогнегасних властивостей первинних засобів пожежогасіння, визначення їх типів та розрахунок кількості» з дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі» для студентів усіх спеціальностей та усіх форм навчання / Укл. А. С. Петрищев, С. М. Журавель – Запоріжжя: ЗНТУ, 2021. – 30 с.

7. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Розрахунок загального рівномірного штучного освітлення у приміщеннях з світлодіодними джерелами світла» з дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі», «Безпека праці на підприємствах в установах і організаціях та цивільна безпека», «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» для студентів усіх спеціальностей та форм навчання /Укл.: В.І. Шмирко, О.В. Коробко, Ю.І. Троян. – Запоріжжя: каф. ОПіНС. НУ «Запорізька політехніка», 2024. – 28с.

8. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Прогнозування та профілактика виробничого травматизму та професійних захворювань» з дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі», «Безпека праці на підприємствах, в установах і організаціях та цивільна безпека» для студентів усіх спеціальностей та форм навчання / Укл. В.І. Шмирко, Ю.І. Троян – Запоріжжя: НУ “Запорізька політехніка”, 2020. – 18 с.

9. Навчальний посібник для самостійного вивчення дисципліни «Цивільний захист» : частина перша – теоретична : навч. посіб. для студентів усіх спеціальностей та форм навчання / Укл. : М. О. Журавель, С. М. Журавель, М. І. Лазуткін, Ю. В. Якімцов – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. – 235 с.

Літературні джерела:

1. Кодекс цивільного захисту України [Електронний ресурс] – Чинний від 2012-11-21. : станом на 01.01.2019 р. – К. : ВР України, 2012. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5403-17>. – (Закон України)

2. Положення про єдину державну систему цивільного захисту [Електронний ресурс] : – Чинний від 2014-01-31. – К. : Кабінет Міністрів України, 2014. – URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/11-2014-п>. – (Положення)



3. Про охорону праці [Електронний ресурс] – Чинний від 1992-10-14. : станом на 20.01.2018 р. – К. : ВР України, 1998. – URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12>. – (Закон України)
4. Кодекс законів про працю України [Електронний ресурс] – Чинний від 1971-12-10. : станом на 25.07.2018 р. – К. : ВР України, 1971. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/322-08>. – (Закон України)
5. Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування [Електронний ресурс] – Чинний від 1999-09-23. : станом на 25.07.2018 р. – К. : ВР України, 1999. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14>. – (Закон України)
6. Правила улаштування електроустановок [Текст] : ПУЕ-2017. – На заміну ПУЕ-86; чинний з 2017-08-21. – К. : Міненерговугілля України, 2017. – 617 с. – (Правила)
7. Електробезпека в будівлях і спорудах. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом [Текст] : ДСТУ Б В.2.5-82:2016. – На заміну ДБН В.2.5-27-2006 ; чинний від 2017-04-01. – К. : ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 109 с. – (Державний Стандарт України)
8. Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці [Електронний ресурс] : НПАОП 0.00-4.12-05. – На заміну ДНАОП 0.00-4.12-99, ДНАОП 0.00-8.01-93 ; чинний від 2005-02-26. – К. : Держнаглядохоронпраці України, 2005. – URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0231-05>. – (Нормативно-правовий акт охорони праці)
9. Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань [Електронний ресурс] – Чинний від 1998-01-14. : станом на 17.09.2023 р. – К. : ВР України, 1998. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/15/98-вр>. – (Закон України)
10. Додатковий протокол до Женевських конвенцій від 12.08.1949 р, що стосується захисту жертв міжнародних збройних конфліктів (Протокол I), від 8.06.1977 р. Зібрання чинних міжнародних договорів України: Офіційне видання – Том 1: 1990-1991 рр. – К. : Видавничий Дім «Ін Юре», 2001.
11. Офіційний сайт [Електронний ресурс]: / Верховна Рада України. – URL : <https://www.rada.gov.ua/>.
12. Офіційний сайт [Електронний ресурс]: / Державна служба України з надзвичайних ситуацій (ДСНС України). – URL : <https://dsns.gov.ua/uk/zakonodavstvo/departament-organizaciyi-zahodiv-civilnogo-zahistu-docs>
13. Офіційний сайт [Електронний ресурс]: / Державна служба України з питань праці (Держпраці). – URL : <https://dsp.gov.ua/category/diyalnist/normatyvna-baza/>.
14. Офіційний сайт [Електронний ресурс]: / «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем» (УКРНДІЕП). – URL : <http://niiep.kharkov.ua/>.

ОЦІНЮВАННЯ

Оцінка якості засвоєння навчальної програми з дисципліни «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» включає поточний контроль успішності засвоєння матеріалів та складання заліку (диференційованого заліку). Для денної форми навчання поточний контроль передбачає контроль засвоєння теоретичних матеріалів, проведення лабораторних занять, двох письмових модульних контрольних робіт у формі тестів. Для заочної форми навчання поточний контроль передбачає проведення лабораторних занять та двох письмових контрольних робіт.



До заліку (диференційованого заліку) допускаються студенти, які виконали у повному обсязі усі види навчальних завдань (лабораторні роботи, контрольні роботи), які вони мали виконати під час відпрацювання навчального матеріалу. Успішність засвоєння дисципліни визначається за допомогою рейтингової системи оцінювання. Підсумкова оцінка якості засвоєння навчальної програми визначається за результатами заліку (диференційованого заліку), якій проводиться письмово у формі тестів в два етапи: перший – за матеріалами першого змістового модулю «Захист населення, територій і довкілля» і за матеріалами другого змістового модулю «Виробнича безпека», як середня. Студент, який на протязі семестру до проведення підсумкового контролю проявив старанність, своєчасно виконав та звітував з поточних навчальних завдань, може отримати відповідну позитивну підсумкову оцінку без складання підсумкового заліку (диференційованого заліку), тобто «автоматом» за результатами поточного контролю.

ПОЛІТИКИ КУРСУ

Політика щодо відвідування занять

Студентам рекомендується відвідувати заняття, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання семестрового індивідуального завдання. Система оцінювання орієнтована на отримання балів за активність студента, а також виконання завдань, які здатні сформувати загальні та фахові компетентності. Самостійну роботу студент може виконати у системі дистанційного навчання з подальшим захистом.

Політика щодо виконання завдань пізніше встановленого терміну

Студент зобов'язаний дотримуватись крайніх термінів (дата для аудиторних видів робіт або час в системі дистанційного навчання), до яких має бути виконано певне завдання. За наявності поважних причин (відповідно до інформації, яку надано деканатом) студент має право на складання індивідуального графіка вивчення окремих тем дисципліни.

Політика щодо дотримання академічної доброчесності

При вивченні дисципліни «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» політика дотримання академічної доброчесності визначається Кодексом академічної доброчесності НУ «Запорізька політехніка»: https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N253_vid_29.06.21.pdf

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДЛЯ РОБОТИ НА КУРСІ

Щоб мати доступ до навчально-методичних розробок курсу необхідно мати особистий доступ до університетської навчальної платформи Moodle.