ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

СИЛАБУС
Вибіркової навчальної дисципліни загальноуніверситетського каталогу
«Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека»

Обсяг освітнього компоненту – 3кредити ЄКТС

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

Спеціальності: G11 Машинобудування, G12 Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітні програми: G11.01 Верстати та інструменти, авіаційні двигуни та енергетичні установки, технології виробництва авіаційних двигунів та енергетичних установок

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА



Шмирко Віра Іванівна, доцент, к.т.н.

Контактна інформація:
- номер телефону: +380617698359;
e-mail - vera.ivanovna1968@gmail.com;
- навчальний корпус №3, аудиторія 22а

Консультації:
Згідно з графіком консультацій
В період дистанційного навчання:
- відеоконференції на платформі Zoom - ідентифікатор 6165386109
Код доступу. 990gxL
- дистанційна платформа Moodle: НУ «Запорізька політехніка»:
http://moodle.zp.edu.ua/login/index.php

ОПИС КУРСУ

Вивчення дисципліни «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» надасть можливість майбутнім фахівцям ознайомитись з нормативно-правовими документами в галузі безпеки, усвідомити нерозривну єдність успішності професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці, засвоїти сучасні методи та заходи

захисту робітників, населення та навколишнього середовища в процесі виробництва та в умовах надзвичайних ситуацій.

МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Мета: Метою вивчення навчальної дисципліни є підготовка фахівців, здатних творчо мислити, вирішувати складні проблеми інноваційного характеру та приймати продуктивні рішення у сфері безпеки. Засвоєння вимог нормативно-правових актів України та міжнародних документів, технологічних досягнень та ефективних методів забезпечення безпечних умов праці та заходів захисту робітників, населення та навколишнього середовища в умовах надзвичайних ситуацій є запорукою успішної професійної діяльності в машинобудівній галузі господарства.

Завдання: - набуття знань, умінь, здатностей (компетентностей) для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці, формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку і усвідомлення необхідності обов'язкового дотримання всіх заходів безпеки праці в машинобудуванні;

- засвоєння студентами новітніх теорій, методів і технологій з прогнозування надзвичайних ситуацій, побудови моделей їхнього розвитку, визначення рівня ризику та обґрунтування комплексу заходів, спрямованих на захист населення, персоналу, матеріальних та культурних цінностей в умовах надзвичайних ситуацій, локалізації та ліквідації їхніх наслідків;

- забезпечення гарантії збереження здоров'я і працездатності працівників у виробничих умовах через ефективне управління охороною праці та формування відповідальності у посадових осіб і фахівців за колективну та власну безпеку.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» здобувачі вищої освіти повинні отримати:

Інтегральна компетентність: здатність розв'язувати складні задачі і проблеми галузевого машинобудування, що передбачають дослідження та/або здійснення інновацій та характеризуються невизначеністю умов та вимог.

Загальні компетентності:

ЗК1. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК2. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК3. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК5. Здатність розробляти та управляти проектами.

ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК10. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК11. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК 3. Застосування відповідних методів і ресурсів сучасної інженерії на основі інформаційних технологій для вирішення широкого кола інженерних задач із застосуванням новітніх підходів, методів прогнозування з усвідомленням інваріантності розв'язків.

СК 4. Здатність критичного осмислення проблем у навчанні, професійній і дослідницькій діяльності на рівні новітніх досягнень інженерних наук та на межі предметних галузей.

СК7. Здатність виконувати науково-практичні та прикладні дослідження в машинобудівній галузі.

СК 9. Здатність до самостійної роботи і ефективного функціонування в якості керівника групи чи структурного підрозділу при виконанні виробничих завдань, комплексних проектів, наукових досліджень. Відповідальність за розвиток професійного знання і практик, оцінку стратегічного розвитку команди.

Додаткові компетентності, визначені НУ «Запорізька політехніка»:

СК 6. Знання та розуміння організації машинобудівного підприємства.

Здатність здійснювати превентивне та аварійне планування та управління заходами цивільного захисту

ПЕРЕЛІК ТЕМ (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Номер тижня	Теми лекцій, год.	Теми лабораторних/практичних робіт або семінарів, год.
1	2	3
Змістовий модуль 1- Захист населення, територій і довкілля		
1	Законодавство України з питань захисту населення, територій і довкілля (2 год)	Дослідження радіаційної та хімічної обстановки з використанням табельних приладів формувань ЦБ (2год)
2	Система управління захистом населення, територій і довкілля (2 год)	Розрахунок зон ураження від вибухів і пожеж, що виникли в наслідок НС (2 год)
3	Класифікація надзвичайних ситуацій (НС) та причини їх виникнення. Попередження небезпек, що можуть бути причиною НС (2год)	Дослідження захисних споруд ЦБ та методика розрахунку їх місткості (2 год)
Змістовий модуль 2 – Виробнича безпека		
1	Основні законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці. Система управління охороною праці (2год)	Прогнозування та профілактика виробничого травматизму та професійних захворювань (2год)
2	Аналіз причин та наслідків потенційних небезпек при роботі інженерно-технічних працівників та дослідників. (2год)	Розрахунок загального рівномірного штучного освітлення у приміщеннях з

		світлодіодними джерелами світла (4год)
3	Заходи по забезпеченню безпеки, санітарно-гігієнічних та ергономічних умов праці на підприємствах та організаціях (2год)	Розрахунок площ адміністративних та побутових приміщень (2год)
4	Заходи з пожежної безпеки в машинобудуванні (2год)	Дослідження вогнегасних властивостей первинних засобів пожежогасіння, визначення їх типів та розрахунок кількості (2год)

САМОСТІЙНА РОБОТА

Самостійна робота включає вивчення лекційних матеріалів, виконання лабораторних та практичних робіт, отримання індивідуального завдання. Кількість годин вказана в розділі «ПЕРЕЛІК ТЕМ (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ». Графік консультативної допомоги та розклад контрольних заходів здобувач отримує на кафедрі. Для успішного планування дисципліни передбачаються щотижневі години консультативної допомоги (в тому числі і онлайн за допомогою інструментів Viber, Telegram, а також відео конференції Zoom, або системи дистанційного навчання Moodle).

Загальний тематичний план самостійної роботи студентів

№ теми	Назва теми	Кількість годин
1	Надзвичайні ситуації мирного часу, їх вплив на безпеку населення України та навколишнє середовище	10
2	Аспекти психології нестандартної поведінки людини в умовах надзвичайних ситуацій	10
3	Психофізіологічні основи розвитку стресу при надзвичайних ситуаціях. Методи профілактики проявів стресу.	10
4	Міжнародні норми та основні нормативно-правові акти України в галузі охорони праці. Система управління охороною праці.	2
5	Аналіз причин та наслідків потенційних небезпек, що виникають в процесі роботи	8
6	Моделювання процесів виникнення травмонебезпечних ситуацій на виробництві	10
7	Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання в процесі виконання професійних обов'язків	10
	Разом за семестр	60

РЕКОМЕНДОВАНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ 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. Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань [Електронний ресурс] – Чинний від 1998-01-14. : станом на 29.09.2013 р. – К. : ВР України, 1998. – Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/15/98-вр. – (Закон України)

3. 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)

4. Автоматизовані системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення [Текст] : ДБН В.2.5-76:2014. Чинний від 2014-06-01. – К. : УкрНДІЦЗ, 2014. – 38 с. – (Державні будівельні норми)

5. Безпека у надзвичайних ситуаціях. Моніторинг джерел надзвичайних ситуацій. Основні положення [Текст] : ДСТУ 7742:2015. Чинний від 2016-01-01. – К. : ВНИИ ГЗ, 2015. – 9 с.

6. 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.

7. Система надійності та безпеки в будівництві. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони). [Текст] : ДБН В.1.2-4-2006. – На заміну СНиП 2.01.51-90 ; чинний від 2007-04-01. – К. : Мінбуд України, 2006. – 36 с. – (Державні Будівельні Норми).

8. 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)

9. 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)

10. 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)

11. 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)

12. Типове положення про діяльність уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці [Текст] : НПАОП 0.00-4.11-07. – На заміну НПАОП 0.00-4.11-93 ; чинний від 2007-03-21. – К. : Держгірпромнагляд, 2007. – 7 с. – (Нормативно-правовий акт охорони праці)

13. Загальні вимоги стосовно забезпечення роботодавцями охорони праці працівників [Електронний ресурс] : НПАОП 0.00-7.11-12. – На заміну наказу МНС України від 26.12.2011 № 1350 ; чинний від 2012-03-16. – К. : МНС України, 2012. – 116 с. – URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0226-12. – (Нормативно-правовий акт охорони праці)

14. Правила улаштування електроустановок [Текст] : ПУЕ-2017. – На заміну ПУЕ-86 ; чинний з 2017-08-21. – К. : Міненерговугілля України, 2017. – 617 с. – (Правила)

15. 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)

16. Вимоги щодо безпеки та захисту здоров’я працівників під час роботи з екранними пристроям [Електронний ресурс] : НПАОП 0.00-7.15-18. – На заміну НПАОП 0.00-1.28-10 ; чинний від 2018-05-18. – К. : Мінсоцполітики України, 2018. – 6 с. – URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0508-18. – (Нормативно-правовий акт охорони праці)

17. Кулаков М. А. та ін. Цивільна оборона [Текст] : Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / За ред. Проф. В. В. Березуцького – Х.: Факт, 2008. – 312 с.

18. Стеблюк М. І. Цивільна оборона та цивільний захист [Текст] : навч. посіб. для вузів / М. І. Стеблюк. – К. : Знання, 2013, – 487 с.

19. Шоботов В. М. Цивільна оборона [Текст] : Навчальний посібник / В. М. Шоботов. – Вид. 2-ге, перероб. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 438 с.

20. Порядочний Л.В., Заплатинський В.М. Безпека в надзвичайних ситуаціях та цивільна оборона [Текст]: навчальний посібник. – К.: 2003 – 301 с.

21. Михайлюк В. О., Халмурадов Б. Д. Цивільна безпека. [Текст] : Навч. посібник. – К: Центр учбової літератури, 2008. – 158 с.

22. Русаловський А. В., Вендичанський В. Н. Цивільний захист. [Текст] : Навч. посібн. / За наук. ред. Запорожця О. І., – К.: АМУ, 2008, – 250 с.

23. Русаловський А. В. Правові та організаційні питання охорони праці [Текст] : Навч. посіб. – 4-те вид., допов. і перероб. – К.: Університет «Україна», 2009. – 295 с.

24. Жидецький В. Ц. Основи охорони праці [Текст] : підручник / В. Ц. Жидецький. – 5-те вид., доп. – К. : Знання, 2014. – 373 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). – ISBN 978-617-07-0134-3

25. Жидецький В. Ц. Практикум із охорони праці [Текст] : навч. посібник / В. Ц. Жидецький В. С. Джигирей, В. М. Сторожук [та ін.] ; ред. В. Ц. Жидецький ; Українська акад. друкарства, Український держ. лісотехн. ун-т. – Львів : Афіша, 2000. – 352 с. : іл., табл. – ISBN 966-7760-09-X.

26. Пістун І. П., Стець Р. Є., Трунова І. О. Охорона праці в галузі машинобудування: Навч. посіб. – Суми:Університетська книга, 2011. – 557 с.

27. Катренко Л. А., Кіт Ю. В., Пістун І. П. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум. [Текст] : Навч. посіб. – Суми: Університетська книга, 2009. – 540 с.

28. Шмирко В.І. Педагогічні аспекти підвищення психофізіологічної безпеки майбутніх фахівців [Текст] / В.І. Шмирко, О.В. Коробко, Ю.І. Троян, Ю.В. Якімцов // Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка, Педагогічні науки № 6 (344) жовтень 2021, - С. 141-149.

29. Шмирко В.І. Моделювання процесів виникнення травмонебезпечних ситуацій/ В.І. Шмирко, О.В. Коробко, Ю.І. Троян, Ю.В. Якімцов // Науковий часопис Національного Педагогічного Університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Випуск 82. Видавничий дім «Гельветика», 2021. – 177-181 с.

30. Шмирко В.І. Застосування структурно-логічних схем для підвищення якості навчання з питань безпеки [Текст] / О.В. Коробко, Ю.І. Троян, Ю.В. Якімцов// Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка, Педагогічні науки № 1 (349),Ч.1, лютий 2022, - С.126-136.

31. Природне і штучне освітлення. [Текст] : ДБН В.2.5-28-2018. – На заміну ДБН В.2.5-28-2006 ; чинний з 2019-03-01. – К. : Мінрегіон України, 2018. – 133 с. – (Державні будівельні норми України).

32. Шмирко В.І. Аспекти психології нестандартної поведінки підлітків в умовах надзвичайних ситуацій [Текст] / Шмирко, О.В. Коробко, О.В. Парада, Ю.І. Троян // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Науковий журнал / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. – Випуск 91. – Київ : Видавничий дім «Гельветика», 2023. – С. 254-258

33. Методичні вказівки до практичної роботи «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. ОП і НС. НУ «Запорізька політехніка», 2020.– 22 с.

34. Методичні вказівки до практичної роботи «Моделювання процесів формування та виникнення травмонебезпечних і аварійних ситуацій на виробництві» з дисципліни «Охорона праці в галузі» для студентів всіх спеціальностей та форм навчання /Укл. О.В. Коробко, Ю.І. Троян – Запоріжжя. : Каф. ОП і НС. НУ «Запорізька політехніка», 2019.–18с.

35. Методичні вказівки до лабораторного заняття «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 форм навчання / Укл. А.С. Петрищев, С. М. Журавель – Запоріжжя: ЗНТУ. Каф. ОП і НС, 2017. – 26 с

36. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Розрахунок загального рівномірного штучного освітлення приміщень з використанням ламп тліючого та дугового розряду» 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, Т.Ю. Троян. – Запоріжжя: каф. ОПіНС. НУ «Запорізька політехніка», 2024. – 33с.

37. 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» : для студентів усіх спеціальностей та форм навчання. / Укл. : М. О. Журавель, О. Б. Курков – Запоріжжя : Каф. ОП і НС. НУ «Запорізька політехніка», 2019. – 26 с.

38. 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 дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі» для студентів усіх спеціальностей та форм навчання / Укл.: М. О. Журавель, О. Б. Курков, С. М. Журавель – Запоріжжя: Каф. ОП і НС. НУ «Запорізька політехніка», 2019. – 18 с.

39. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Дослідження захисних споруд цивільного захисту за місткістю» з дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі» : для студентів усіх спеціальностей та форм

навчання. / Укл. : М. О. Журавель, О. Б. Курков – Запоріжжя : Каф. ОП і НС. НУ «Запорізька політехніка», 2019. – 18 с.

Інформаційні ресурси

1. Офіційне інтернет-представництво Президента України [Електронний ресурс]: – URL: http://www.president.gov.ua/.
2. Офіційний сайт [Електронний ресурс]: / Верховна Рада України. – Режим доступу: http://www.rada.kiev.ua.
3. Офіційний сайт [Електронний ресурс]: / Кабінет Міністрів України. – URL: http://www.kmu.gov.ua/.
4. Офіційний сайт [Електронний ресурс]: / Міністерство освіти і науки України. – URL: http://www.mon.gov.ua, www.osvita.com.
5. Офіційний сайт [Електронний ресурс]: / Міністерство екології та природних ресурсів України. – URL: http://www.menr.gov.ua/.
6. Офіційний сайт [Електронний ресурс]: / Рада національної безпеки і оборони України. – URL: http://www.rainbow.gov.ua/.
7. Офіційний сайт [Електронний ресурс]: / Постійне представництво України при ООН. – URL: http://www.uamission.org/.
8. Сайт, присвячений надзвичайним ситуаціям природного характеру [Електронний ресурс] : URL: http://chronicl.chat.ru/.
9. Офіційний сайт [Електронний ресурс]: / Український інститут досліджень навколишнього середовища і ресурсів при Раді національної безпеки і оборони України. – URL: http://www.erriu.ukrtel.net/index.htm.
10. Офіційний сайт [Електронний ресурс]: / Державна служба України з питань праці (Держпраці). – URL: http://dsp.gov.ua/
11. Офіційний сайт [Електронний ресурс]: / Державна інспекція України з питань праці. – URL: http://dpu.gov.ua/default.aspx

ОЦІНЮВАННЯ

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

передбачає проведення лабораторних занять та двох письмових контрольних робіт. До заліку допускаються лише студенти, які виконали у повному обсязі усі лабораторні заняття, що передбачені робочою навчальною програмою, та які вони мали виконати під час відпрацювання навчального матеріалу.

Підсумкова оцінка якості засвоєння навчальної програми визначається за результатами заліку, який проводиться письмово у формі тестів в два етапи: за матеріалами першого змістовного модулю «Захист населення, територій і довкілля» і за матеріалами другого змістовного 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 «автоматом», тобто без складання підсумкового диференційованого заліку. Семестровий залік не передбачає обов'язкової присутності студентів на заліковому заході (заліковій контрольній роботі).

Рубіжний (модульний) контроль успішності в рамках дистанційного навчання проводиться у формі виконання ситуаційних завдань та письмових відповідей на питання очно або дистанційно з використанням системи Moodle та/або проведення фронтального опитування студентів відповідно до пройдених тем.

Модульний контроль є необхідним та обов’язковим елементом рейтингової технології освітнього процесу та проводиться у два етапи – в середині й наприкінці навчального семестру. Результати підсумкового контролю у формі диференційованого заліку виставляються протягом останнього тижня теоретичного навчання перед екзаменаційною сесією. Політика оцінювання курсу складена відповідно до Положення про організацію освітнього процесу Національного університету «Запорізька політехніка»: Наказ ректора від 10 грудня 2021 р. № 507. URL: http://surl.li/esdbv

ПОЛІТИКИ КУРСУ

Вимоги при вивченні навчальної дисципліни полягають у відвідуванні навчальних занять, систематичному вивченні наданих матеріалів, сумлінній самостійній роботі та своєчасному виконанні контрольних заходів, дотриманні норм академічної доброчесності. При вивченні дисципліни політика дотримання академічної доброчесності визначається Кодексом академічної доброчесності Національного університету «Запорізька політехніка» https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N253_vid_29.06.21.pdf

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДЛЯ РОБОТИ НА КУРСІ

Для доступу до навчально-методичних розробок дисципліни «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» необхідно мати особистий доступ до університетської навчальної платформи *Moodle*.