

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Кафедра охорони праці та цивільної безпеки



«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Директор ННІ природокористування

Яворська О.О.

« 26 » червня 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Безпека експлуатації виробничого обладнання»

Галузь знань	К Безпека та оборона
Спеціальність	К10 Цивільна безпека
Освітній рівень.....	перший (бакалаврський)
Освітня програма	Цивільна безпека
Статус	Обов'язкова
Загальний обсяг	4 кредитів ЄКТС (120 годин)
Форма підсумкового контролю	Диференційний залік
Термін викладання	7, 8 чверті
Мова викладання	Українська

Викладачі: доц. Радчук Дмитро Ігорович

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

Дніпро
НТУ «ДП»
2025

Робоча програма навчальної дисципліни «Безпека експлуатації виробничого обладнання» для бакалаврів спеціальності К10 Цивільна безпека / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. охорони праці та цивільної безпеки. – Д. : НТУ «ДП», 2025 – 17 с.

Розробники:

Голінько В.І. – професор, доктор технічних наук, завідувач кафедри охорони праці та цивільної безпеки

Радчук Д.І. – доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри охорони праці та цивільної безпеки

Робоча програма регламентує:

- мету дисципліни;
- дисциплінарні результати навчання, сформовані на основі трансформації очікуваних результатів навчання освітньої програми;
- базові дисципліни;
- обсяг і розподіл за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять;
- програму дисципліни (тематичний план за видами навчальних занять);
- алгоритм оцінювання рівня досягнення дисциплінарних результатів навчання (шкали, засоби, процедури та критерії оцінювання);
- інструменти, обладнання та програмне забезпечення;
- рекомендовані джерела інформації.

Робоча програма призначена для реалізації компетентнісного підходу під час планування освітнього процесу, викладання дисципліни, підготовки бакалаврів до контрольних заходів, контролю провадження освітньої діяльності, внутрішнього та зовнішнього контролю забезпечення якості вищої освіти, акредитації освітніх програм у межах спеціальності.

Погоджено рішенням науково-методичної комісії спеціальності К10 Цивільна безпека (протокол № 10 від 25.06.2025).

ЗМІСТ

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ.....	4
3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ	5
4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	5
5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ.....	5
6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	8
6.1 Шкали	9
6.2 Засоби та процедури.....	9
6.3 Критерії.....	10
7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	11
8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ.....	14

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

В освітньо-професійній програмі Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» спеціальності К10 Цивільна безпека здійснено розподіл програмних результатів навчання (РН) за організаційними формами освітнього процесу. Зокрема, до дисципліни Ф8 «Безпека експлуатації виробничого обладнання» віднесено такі результати навчання:

RH11	Визначити фізичні, хімічні, біологічні та психофізичні шкідливі виробничі чинники та аналізувати безпечність виробничого устаткування
RH14	Ідентифікувати небезпеки та можливі їх джерела, оцінювати ймовірність виникнення небезпечних подій та їх наслідки
RH15	Пояснювати номенклатуру, класифікацію та параметри уражальних чинників джерел техногенних і природних надзвичайних ситуацій та результати їх впливів
RH17	Оцінювати технічні показники та визначати стан аварійно-рятувальної техніки, засобів зв'язку, устаткування та обладнання
RH18	Пояснювати концептуальні основи моніторингу об'єктів захисту та знати автоматичні системи, прилади та пристрої, призначені для спостереження та контролювання стану об'єкта моніторингу, вимірювання його параметрів та збереження інформації щодо його стану
RH22	Пояснювати вимоги щодо убезпечення та захисту суб'єктів господарювання, положення та вимоги щодо безпечності, ідентифікації, паспортизації та ведення реєстрів об'єктів підвищеної небезпеки та потенційно небезпечних об'єктів

Мета дисципліни – надання знань та умінь для забезпечення ефективного управління охороною праці на виробництві, поліпшення умов праці шляхом опанування бакалаврами теоретичних знань та практичних навичок, які необхідні для прийняття економічно обґрунтованих рішень, спрямованих на підвищення рівня захисту від надзвичайних ситуацій та захист працюючих від дії шкідливих і небезпечних чинників у виробництві.

Реалізація мети вимагає трансформації програмних результатів навчання в дисциплінарні та адекватний відбір змісту навчальної дисципліни за цим критерієм.

2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр РН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
	шифр ДРН	зміст
RH11	RH11.1-Ф8	Знати впливи шкідливих і небезпечних речовин, небезпеки, пов'язані з використанням процесів та визначати незадовільний стан обладнання, будов і споруд господарювання.
RH14	RH14.1-Ф8	Здійснювати контроль виробничих, санітарно-гігієнічних, психофізіологічних факторів виробничого середовища які впливають на здоров'я і працездатність людини.
	RH14.2-Ф8	Знати вимоги щодо забезпеченості працівників спецодягом і спецвзуттям, засобами індивідуального і колективного захисту, вміти аналізувати відповідність їх стандартам безпеки праці.

PH15	PH15.1-Ф8	Знати та застосовувати правила і норми технічної експлуатації систем і технологій цивільної безпеки.
PH17	PH17.1-Ф8	Оцінювати стан і технічну готовність устаткування підприємств за критеріями безпеки експлуатації.
PH18	PH18.1-Ф8	Здійснювати контроль за станом засобів колективного та індивідуального захисту, оцінювати їх ефективність та приймати рішення по їх заміні відповідно до нормативних документів
PH22	PH22.1-Ф8	Знати ознаки та характеристики потенційно-небезпечних об'єктів, вміти виконувати розрахунки з їх ідентифікації.

3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Базовими дисциплінами є дисципліни які вивчалися студентами на освітньому рівні бакалавр, що формують компетентності та навички до безпечної діяльності відповідно до майбутнього профілю роботи, а також необхідного рівня індивідуального та колективного рівня безпеки у надзвичайних ситуаціях.

4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Вид навчальних занять	Обсяг, години	Розподіл за формами навчання, години					
		денна		вечірня		заочна	
		аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота
лекційні	80	34	46	-	-	8	80
практичні	40	17	23	-	-	4	28
лабораторні	-	-	-	-	-	-	-
семінари	-	-	-	-	-	-	-
РАЗОМ	120	51	69	-	-	12	108

5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ПРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	ЛЕКЦІЇ	80
PH11.1-Ф8 PH11.2-Ф8 PH14.1-Ф8, PH15.1-Ф8	1 Вимоги безпеки до виробничого обладнання та його використання Загальні обов'язки роботодавців Вимоги безпеки до виробничого обладнання Вимоги безпеки щодо використання виробничого обладнання Загальні вимоги безпеки до технологічних процесів Організація безпечного виконання робіт	10
PH11.1-Ф8 PH11.2-Ф8, PH14.1-Ф8 PH15.1-Ф8	2. Безпека при експлуатації систем під тиском та кріогенної техніки Загальні положення Безпека при експлуатації парових та водогрійних котлів Безпека при експлуатації компресорних установок Безпека при експлуатації трубопроводів Безпека при експлуатації балонів	10

Шифри ПРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	Безпека при експлуатації установок кріогенної техніки	
РН11.1-Ф8 РН11.2-Ф8, РН14.1-Ф8, РН15.1-Ф8	3. Вимоги безпека під час проведення вантажно-розвантажувальних робіт	10
	Організація безпечного виконання вантажно-розвантажувальних робіт	
	Вимоги щодо створення безпечних умов праці	
	Вимоги до місць проведення вантажно-розвантажувальних робіт, території підприємства, виробничих будівель і споруд	
	Вимоги до застосування і розміщення підйомально-транспортного устаткування, механізмів, пристосувань та огорожень, організації робочих місць	
	Вимоги до транспортування вантажів колісними та гусеничними тракторами	
	Вимоги до транспортування вантажів авто- і електронавантажувачами	
	Вимоги до транспортування вантажів підлоговими рейковими передатними електровізками	
	Вимоги безпеки до процесів проведення вантажно-розвантажувальних робіт	
	Навантаження (розвантаження) небезпечних вантажів	
	Навантаження (розвантаження) балонів зі стислими, зрідженими і розчиненими під тиском газами	
	Навантаження (розвантаження) легкозаймистих рідин, речовин і матеріалів, речовин з окислювальними властивостями та органічних перекисів	
	Навантаження (розвантаження) їдких і корозійних речовин	
	Навантаження (розвантаження) навальних і сипучих вантажів татарно-штучних вантажів	
	Навантаження (розвантаження) негабаритів, великовагових і довгомірних вантажів	
	Навантаження (розвантаження) контейнерів	
	Навантаження (розвантаження) зерна і продуктів його переробки	
	Навантаження (розвантаження) круглого лісу і пиломатеріалів	
	Вимоги безпеки під час роботи на вантажопідіймальних машинах і устаткуванні	
	Вимоги безпеки при виконанні вантажно-розвантажувальних робіт немеханізованим способом	
РН11.1-Ф8 РН11.2-Ф8 РН14.1-Ф8, РН15.1-Ф8	4. Вимоги безпеки до вантажопідіймальних кранів, підйомальних пристроїв і відповідного обладнання	10
	Вимоги щодо безпеки та захисту здоров'я під час використання обладнання, що надається працівникам для використання у роботі	
	Вимоги щодо монтажу, налагодження, демонтажу та встановлення обладнання	
	Вимоги щодо влаштування та утримання кранових колій вантажопідіймальних кранів і машин	

Шифри ПРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	Вимоги щодо ремонту та модифікації (реконструкції та модернізації) обладнання	
	Вимоги щодо експлуатації обладнання	
	Вимоги безпеки щодо використання обладнання	
	Загальні мінімальні вимоги безпеки до вантажопідіймальних кранів та машин	
	Загальні мінімальні вимоги безпеки до будівельних підйомників	
	Загальні мінімальні вимоги безпеки до мобільних підйомників	
РН11.1-Ф8 РН11.2-Ф8, РН14.1-Ф8, РН15.1-Ф8	5. Безпека роботи підйомних установок шахт	
	Основні ризики, пов'язані з підйомом	5
	Вимоги безпеки до основних елементів канатних підйомних установок	
	Організація безпечної роботи підйому	
РН11.1-Ф8 РН11.2-Ф8, РН14.1-Ф8, РН15.1-Ф8	6. Безпека експлуатації електрообладнання	5
	Загальні положення і вимоги	
	Електричні машини і апарати	
	Вимоги до захисного заземлення	
РН11.1-Ф8 РН11.2-Ф8, РН14.1-Ф8, РН15.1-Ф8	7 Безпека робіт на об'єктах поверхневого комплексу шахт	5
	Загальні положення і вимоги	
	Шахтні лампові, насосні і компресорні станції	
	Породні відвали, склади і бункера	
РН11.1-Ф8 РН11.2-Ф8, РН14.1-Ф8, РН15.1-Ф8	8 Вимоги безпеки під час використання виробничого обладнання в умовах гірничих підприємств	5
	Загальні положення і вимоги	
	Шахтні лампові, насосні і компресорні станції	
	Породні відвали, склади і бункера	
РН17.1-Ф8 РН17.2-Ф8 РН18.1-Ф8	9. Безпека при роботі використанні бурового, допоміжного обладнання, інструментів і пристосувань	5
	Підземні пересувні компресори і повітропроводи	
	Бурові станки і установки	
	Ручний інструмент і пристосування	
РН11.1-Ф8 РН11.2-Ф8, РН14.1-Ф8, РН15.1-Ф8	10. Вимоги безпеки при експлуатації ліфтів	5
	Загальні положення і вимоги	
	Вимоги безпеки до будови ліфтів	
	Вимоги до виготовлення, реконструкції, модернізації, ремонту, монтажу і налагодження ліфтів	
	Вимоги до експлуатації ліфтів	
	Вимоги до будівельних підйомників	
	Вимоги до електричних багатокабінних пасажирських підйомників безперервної дії	
РН11.1-Ф8 РН11.2-Ф8, РН14.1-Ф8, РН15.1-Ф8	12. Вимоги безпеки при експлуатації автомобільного транспорту	5
	Загальні вимоги безпеки	
	Вимоги до території, виробничих і допоміжних приміщень, споруд	

Шифри ПРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	Вимоги до паливозаправних пунктів, постів випуску і зливу газу	
	Вимоги до освітлення і електробезпеки	
	Вимоги до санітарно-побутових приміщень	
	Вимоги безпеки до обладнання транспортних засобів	
	Вимоги безпеки до устаткування, пристроїв, інструменту	
	Вимоги безпеки під час зберігання транспортних засобів	
	Вимоги безпеки під час технічного обслуговування та ремонту транспортних засобів	
	Вимоги безпеки під час застосування шкідливих речовин	
	Вимоги безпеки під час експлуатації транспортних засобів	
	Вимоги безпеки під час навантаження, розвантаження та перевезення вантажів	
РН11.1-Ф8 РН11.2-Ф8, РН14.1-Ф8, РН15.1-Ф8	13. Вимоги безпеки при експлуатації конвеєрів, внутрішньозаводського та внутрішньоцехового транспорту	5
	Загальні вимоги безпеки	
	Вимоги безпеки при експлуатації транспортних засобів безперервної дії	
	Вимоги безпеки до транспортування вантажів, до внутрішньозаводського й цехового транспорту	
	Вимоги безпеки до конвеєрів	
	Вимоги безпеки при використанні конвеєрів для перевезення працівників на гірничих підприємствах	
РН11.1-Ф8 РН11.2-Ф8 РН14.1-Ф8, РН15.1-Ф8	ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	40
	Опрацювання нормативно-правових актів що регулюють вимоги безпеки при під час експлуатації вантажопідіймальних кранів, підіймальних пристроїв і відповідного обладнання	6
	Опрацювання нормативно-правових актів що регулюють вимоги безпеки при вантажно-розвантажувальних роботах	6
	Опрацювання нормативно-правових актів що регулюють вимоги безпеки при експлуатації обладнання, що працює під тиском	6
	Опрацювання нормативно-правових актів що регулюють вимоги безпеки під час роботи з інструментом та пристроями	6
РН14.1-Ф8	Опрацювання нормативно-правових актів що регулюють вимоги безпеки та захисту здоров'я під час використання виробничого обладнання працівниками.	6
	Опрацювання нормативно-правових актів що регулюють вимоги безпеки при експлуатації машин, механізмів та устаткування підвищеної небезпеки	6
	Контрольне опитування та оцінювання якості засвоєння матеріалу практичних занять	4
РАЗОМ		120

6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Сертифікація досягнень студентів здійснюється за допомогою прозорих

процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях відповідно до «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».

Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання студента за дисципліною.

6.1 Шкали

Оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами. Остання необхідна (за офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок мобільних студентів.

Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП»

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

Кредити навчальної дисципліни зараховується, якщо студент отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації.

6.2 Засоби та процедури

Зміст засобів діагностики спрямовано на контроль рівня сформованості знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності студента за вимогами НРК до 6-го кваліфікаційного рівня під час демонстрації регламентованих робочою програмою результатів навчання.

Студент на контрольних заходах має виконувати завдання, орієнтовані виключно на демонстрацію дисциплінарних результатів навчання (розділ 2).

Засоби діагностики, що надаються студентам на контрольних заходах у вигляді завдань для поточного та підсумкового контролю, формуються шляхом конкретизації вихідних даних та способу демонстрації дисциплінарних результатів навчання.

Засоби діагностики (контрольні завдання) для поточного та підсумкового контролю дисципліни затверджуються кафедрою.

Види засобів діагностики та процедур оцінювання для поточного та підсумкового контролю дисципліни подано нижче.

Засоби діагностики та процедури оцінювання

ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ			ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ	
навчальне заняття	засоби діагностики	процедури	засоби діагностики	процедури
лекції	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдань під час самостійної роботи		визначення середньозваженого

практичні	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдань під час практичних занять та самостійної роботи	комплексна контрольна робота (ККР)	результату поточних контролів; виконання ККР під час заліку за бажанням студента
-----------	-------------------------------------	---	------------------------------------	---

Під час поточного контролю лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань. Практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольного або індивідуального завдання.

Якщо зміст певного виду занять підпорядковано декільком дескрипторам, то інтегральне значення оцінки може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюються викладачем.

За наявності рівня результатів поточних контролів з усіх видів навчальних занять не менше 60 балів, підсумковий контроль здійснюється без участі студента шляхом визначення середньозваженого значення поточних оцінок.

Незалежно від результатів поточного контролю кожен студент під час екзамену має право виконувати ККР, яка містить завдання, що охоплюють ключові дисциплінарні результати навчання.

Кількість конкретизованих завдань ККР повинна відповідати відведеному часу на виконання. Кількість варіантів ККР має забезпечити індивідуалізацію завдання.

Значення оцінки за виконання ККР визначається середньою оцінкою складових (конкретизованих завдань) і є остаточним.

Інтегральне значення оцінки виконання ККР може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюється кафедрою для кожного дескриптора НРК.

6.3 Критерії

Реальні результати навчання студента ідентифікуються та вимірюються відносно очікуваних під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що описують дії студента для демонстрації досягнення результатів навчання.

Для оцінювання виконання контрольних завдань під час поточного контролю лекційних і практичних занять в якості критерія використовується коефіцієнт засвоєння, що автоматично адаптує показник оцінки до рейтингової шкали:

$$O_i = 100 a/m,$$

де a – число правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій відповідно до еталону рішення; m – загальна кількість запитань або суттєвих операцій еталону.

Індивідуальні завдання та комплексні контрольні роботи оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.

Зміст критеріїв спирається на компетентнісні характеристики, визначені НРК для магістерського рівня вищої освіти (подано нижче).

**Загальні критерії досягнення результатів навчання
для 6-го кваліфікаційного рівня за НРК**

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
Знання		
♦ концептуальні наукові та практичні знання, критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання	Відповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена. Характеризує наявність: - концептуальних знань; - високого ступеню володіння станом питання; - критичного осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності	95-100
	Відповідь містить не грубі помилки або описки	90-94
	Відповідь правильна, але має певні неточності	85-89
	Відповідь правильна, але має певні неточності й недостатньо обґрунтована	80-84
	Відповідь правильна, але має певні неточності, недостатньо обґрунтована та осмислена	74-79
	Відповідь фрагментарна	70-73
	Відповідь демонструє нечіткі уявлення студента про об'єкт вивчення	65-69
	Рівень знань мінімально задовільний	60-64
	Рівень знань незадовільний	<60
Уміння/навички		
♦ поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання	Відповідь характеризує уміння: - виявляти проблеми; - формулювати гіпотези; - розв'язувати проблеми; - обирати адекватні методи та інструментальні засоби; - збирати та логічно й зрозуміло інтерпретувати інформацію; - використовувати інноваційні підходи до розв'язання завдання	95-100
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності з негрубими помилками	90-94
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	70-73
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
	рівень умінь/навичок незадовільний	<60
Комунікація		
♦ донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації; ♦ збір, інтерпретація та застосування даних; ♦ спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово	Вільне володіння проблематикою галузі. Зрозумілість відповіді (доповіді). Мова: - правильна; - чиста; - ясна; - точна; - логічна; - виразна; - лаконічна. Комунікаційна стратегія: - послідовний і несуперечливий розвиток думки; - наявність логічних власних суджень; - доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням; - правильна структура відповіді (доповіді); - правильність відповідей на запитання; - доречна техніка відповідей на запитання; - здатність робити висновки та формулювати пропозиції	95-100
	Достатнє володіння проблематикою галузі з незначними хибами. Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) з незначними хибами. Доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами	90-94
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добре володіння проблематикою галузі.	80-84

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)	
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)	74-79
	Задовільне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)	70-73
	Часткове володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)	65-69
	Фрагментарне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	60-64
	Рівень комунікації незадовільний	<60
Відповідальність і автономія		
♦ управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами; ♦ спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах; ♦ формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти; ♦ організація та керівництво професійним	Відмінне володіння компетенціями менеджменту особистості, орієнтованих на: 1) управління комплексними проектами, що передбачає: - дослідницький характер навчальної діяльності, позначена вмінням самостійно оцінювати різноманітні життєві ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію; - здатність до роботи в команді; - контроль власних дій; 2) відповідальність за прийняття рішень в непередбачуваних умовах, що включає: - обґрунтування власних рішень положеннями нормативної бази галузевого та державного рівнів; - самостійність під час виконання поставлених завдань; - ініціативу в обговоренні проблем; - відповідальність за взаємовідносини; 3) відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб, що передбачає: - використання професійно-орієнтовних навичок; - використання доказів із самостійною і правильною аргументацією;	95-100

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
розвитком осіб та груп; ♦ здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії	- володіння всіма видами навчальної діяльності; 4) здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності, що передбачає: - ступінь володіння фундаментальними знаннями; - самостійність оцінних суджень; - високий рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок; - самостійний пошук та аналіз джерел інформації	
	Упевнене володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано дві вимоги)	90-94
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано шість вимог)	74-79
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано сім вимог)	70-73
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано вісім вимог)	65-69
	Рівень відповідальності і автономії фрагментарний	60-64
	Рівень відповідальності і автономії незадовільний	<60

7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Технічні засоби навчання: комп'ютерне та мультимедійне обладнання кафедри охорони праці та цивільної безпеки.

Програмне забезпечення: MS Office 365, у тому числі активований акаунт університетської пошти (student.i.p.@nmu.one), використання дистанційної платформи Moodle (<https://do.nmu.org.ua/>).

8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

8.1 Базові

1. Охорона праці [Електронний ресурс] : навч. посіб. / В.І. Голінько; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ «ДП», 2025. – 283 с.

2. Голінько В.І., Чеберячко С.І., Дерюгін О.В. Ергономічний аналіз умов праці. Навчальний посібник. - Дніпро: Середняк Т.К., 2018. – 200 с.

3. Ризик менеджмент використання обладнання та технологій: навчальний посібник для студентів спеціальності 263 – Цивільна безпека, освітня програма

– Охорона праці / В.В. Березуцький – НТУ “ХПІ”, Харків.: ФОП Панов А.М. 2020. – 427 с. <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/47595>

4. Основи безпечної експлуатації електроустановок: Підручник / С.В. Панченко, О. І. Акімов, М. М. Бабаєв та ін. – Харків: УкрДУЗТ, 2021. – 149с.

5. Безпека виробничих процесів і устаткування: навчальний посібник для студентів спеціальності 263 – Цивільна безпека, освітня програма – Охорона праці. Частина І. Організаційні та технічні заходи безпеки трудового процесу / І.О. Мезенцева. – НТУ “ХПІ”, Харків, 2022. – 246 с.

8.2 Допоміжні

1. Законах України "Про охорону праці".

2. Про об'єкти підвищеної небезпеки (Закон України від 18.01.2001).

3. НПАОП 0.00-1.81-18 Правила охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском.

4. НПАОП 0.00-1.80-18 Правила охорони праці під час експлуатації вантажопідіймальних кранів, підіймальних пристроїв і відповідного обладнання.

5. НПАОП 0.00-1.75-15 Правила охорони праці під час вантажно-розвантажувальних робіт.

6. НПАОП 0.00-1.83-18 Правила охорони праці під час експлуатації навантажувачів.

7. НПАОП 0.00-7.02-93 Проведення робіт щодо оцінювання залишкової роботоздатності технологічного устаткування нафтопереробних, нафтохімічних та хімічних виробництв.

8. НПАОП 0.00-7.14-17 Вимоги безпеки та захисту здоров'я під час використання виробничого обладнання працівниками

9. НПАОП 0.00-7.17-18. Мінімальні вимоги безпеки і охорони здоров'я при використанні працівниками засобів індивідуального захисту на робочому місці.

10. НПАОП 0.00-1.02-08. Правила будови і безпечної експлуатації ліфтів.

11. НПАОП 0.00-1.62-12. Правила охорони праці на автомобільному транспорті.

12. НПАОП 0.00-1.71-13. Правила охорони праці під час роботи з інструментом та пристроями.

13. НПАОП 0.00-1.80-18. Правила охорони праці під час експлуатації вантажно-підіймальних кранів, підіймальних пристроїв і відповідного обладнання.

14. НПАОП 0.00-2.01-05. Перелік робіт з підвищеною небезпекою.

15. Перелік машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 3 лютого 2021 р. № 77.

Інформаційні ресурси

2. <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)»

3. <http://www.dsp.gov.ua> - Офіційний сайт Держпраці України

4. <http://www.dsns.gov.ua> - Офіційний сайт Державної служби з надзвичайних ситуацій.

Навчальне видання

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Безпека експлуатації виробничого обладнання» для бакалаврів
освітньо-професійної програми «Цивільна безпека»
спеціальності К10 «Цивільна безпека»

Розробники:
Голінько Василь Іванович
Радчук Дмитро Ігорович

В редакції авторів

Підготовлено до виходу в світ
у Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842
49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19