

ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ

ОПИС КУРСУ

Сучасні умови розвитку підприємств характеризуються не лише жорсткими вимогами до безпеки та захисту працівників, але й постійними змінами в технологіях, умовах праці та виробничих процесах. Це ставить перед керівництвом та фахівцями з охорони праці, а також інженерами, техніками та іншими фахівцями нові завдання та вимагає постійного удосконалення існуючих систем безпеки на підприємствах. У таких умовах раціональне застосування засобів індивідуального захисту (ЗІЗ) стає не лише невід'ємною частиною забезпечення безпечних умов праці, але й ключовим аспектом збереження здоров'я та життя працівників. Зростання обсягів виробництва, розширення асортименту продукції та постійне впровадження нових технологій підвищують ризики виникнення небезпеки на робочих місцях. Необхідно розвивати нові технології захисту, надавати робітникам актуальну інформацію про найефективніші та сучасні засоби індивідуального захисту. Дисципліна "ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ" належить до переліку вибіркових навчальних дисциплін за освітнім рівнем бакалавр. Вивчення вказаної дисципліни дозволить ознайомлюватися з різноманітними видами ЗІЗ, їх призначенням та особливостями застосування в різних умовах праці. Вони вивчають правила експлуатації та обслуговування ЗІЗ, а також методи підбору засобів захисту в залежності від конкретних умов та ризиків, що виникають на робочому місці. Важливою складовою навчального процесу є ознайомлення студентів з актуальними стандартами та вимогами безпеки, а також з останніми тенденціями у розвитку нових технологій ЗІЗ. Це дозволяє майбутнім фахівцям бути впевненими у виборі та ефективному використанні захисного обладнання в умовах сучасного виробництва. Такий підхід допомагає забезпечити безпеку працівників та зменшити ризики виникнення травм та нещасних випадків на підприємствах

ВИМОГИ

- наявність корпоративного облікового запису @mipolytech.education, Microsoft Teams, Word, Excel;
- наявність особистого логіну та паролю в Moodle (для отримання або поновлення слід звернутися до куратора групи).



ЧЕБЕРЯЧКО Юрій

Yurii.Cheberiyachko@mipolytech.education

доктор технічних наук,
професор

mip metinvest
polytechnic

Освітній рівень

БАКАЛАВР

Кількість
кредитів

5,0

Назва кафедри,
яка пропонує
дисципліну

БЕЗПЕКИ ПРАЦІ
ТА ОХОРОНИ
ДОВКІЛЛЯ

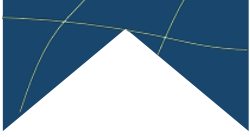
ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

- знати нормативи з використання засобів індивідуального захисту у різних умовах роботи та дії небезпечних і шкідливих чинників
- вирішувати задачі з організації обслуговування ЗІЗ
- виконувати вправи з оцінки ризиків при виборі ЗІЗ вміти обирати засоби індивідуального захисту у різних умовах роботи та дії небезпечних і шкідливих чинників
- вміти застосовувати засоби індивідуального захисту в екстремальних умовах
- вміти конструювати ефективність застосування ЗІЗ на виробництві планувати, організувати безпечну експлуатацію засобів індивідуального захисту
- вміти організувати перевірку ефективності і обслуговування ЗІЗ на робочих місцях

ТЕМАТИКА

Законодавче та правове регулювання забезпечення засобами індивідуального захисту працюючих. Небезпечні і шкідливі виробничі чинники та поточний рівень травматизму і профзахворювань. Характеристика умов праці на вугільних металургійних, збагачувальних підприємствах. Поняття про ЗІЗ. Класифікація та маркування ЗІЗ. Вимоги нормативно правових актів з цивільної безпеки до забезпечення працівників засобами індивідуального захисту. Основні принципи використання засобів захисту. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Фільтрувальні ЗІЗОД. Фільтрувальні засоби індивідуального захисту органів дихання Протиаерозольні. Протигазові. Скомбіновані. Рекомендації з обслуговування. Ізолювальні ЗІЗОД. Ізолювальні засоби індивідуального захисту органів дихання. Автономні дихальні апарати. Неавтономні дихальні апарати. Рятувальні апарати. Рекомендації з обслуговування. Засоби захисту рук, плечей та передпліччя. Види та їх характеристика (рукавиці і рукавички, що захищають від механічних пошкоджень, хімічних речовин, електричного струму, вібрації, низької і високої температури та інших вражаючих факторів). Рекомендації з обслуговування. Засоби захисту голови та очей. Загальні положення. Види та їх характеристика (окуляри і екрани, щитки що оберігають органи зору від механічного пошкодження, лазерного, ультрафіолетового, рентгенівського, інфрачервоного випромінювання). Рекомендації з обслуговування. Засоби індивідуального захисту. засоби захисту органів слуху.

Загальні положення. Види та їх характеристика (протишумові вкладки для вух, звукозахисні шоломи і навушники, спеціальні пристрої з телефонією і електронними приймачами). Рекомендації з обслуговування. Засоби захисту



ніг. Види та їх характеристика (спецвзуття, наколінники, зимові підшви, шипи і пластини, електроізолююче взуття). Рекомендації з обслуговування. Засоби захисту тіла. Види та їх характеристика (спецодяг, костюми ізолюючі, комбінезони, рятувальні жилети, сигнальний одяг, куртки, Штани, накидки, жакети, кофти, халати та інші елементи одягу, що захищають від механічних пошкоджень, хімічних речовин, електричного струму, екстремальних температур). Рекомендації з обслуговування. Засоби захисту від падіння з висоти. Види та їх характеристика (оберігаючі пояси і страхувальні троси, карабіни, стропа, затискачі, гальмівні мотузки, спускові пристрої). Рекомендації з обслуговування. Засоби індивідуального захисту в надзвичайних ситуаціях. Класифікація засобів індивідуального захисту від хімічних речовин. Фактори вибору захисного одягу від хімічних речовин. Засоби індивідуального захисту при радіаційних надзвичайних ситуаціях. ЗІЗ для першочергового реагування в радіаційній надзвичайній ситуації. Загальні рекомендації до вибору комплектів ЗІЗ. Елементи, на які необхідно звернути увагу при виробі комплекту ЗІЗ. Вибір компонентів захисного одягу. Програма управління комплектами ЗІЗ. Процедура дезактивації комплекту ЗІЗ. Перевірка, зберігання та технічне обслуговування комплекту ЗІЗ. Придбання комплектів ЗІЗ та навчання персоналу. Порядок контролю КЗІЗ. Визначення часу захисної дії за допомогою установки «Штучні легені». Лабораторні дослідження на людях. Особливості використання навантажувальних тестів. Ризики, що виникають при використанні захисного одягу при НС. Управління ризиками. Ризик теплового удару. Хімічні ризики. Біологічні ризики. Особливості оцінки радіаційних ризиків. Комплексний підхід до розробки та вибору матеріалів призначених для виготовлення засобів індивідуального захисту

ОРГАНІЗАЦІЯ КУРСУ, ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ

– Освітній процес будується як комбінація лекцій та самостійного вивчення навчального матеріалу на платформі Moodle – з одного боку, та проблемно орієнтованих семінарських занять і практичних занять з відпрацювання аналітично-розрахункових навичок – з іншого.

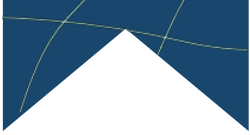
– Відвідування лекційних занять є бажаним, однак не обов'язковим; від студентів очікується ознайомлення з матеріалом перед лекцією, що дозволить побудувати лекційне заняття у вигляді сполучення пояснень викладача та обговорення проблемних питань, які виникли при підготовці до лекції.

– Семінари і практичні заняття передбачають аналіз умовно змодельованих ситуацій та розв'язання задач різних рівнів, розбір реальних кейсів за матеріалами відкритого доступу; їх відвідування є бажаним.

– Від студента потребується виконати індивідуальні завдання та модульні контрольні роботи у терміни, встановлені у розділі «Розподіл балів за контрольними точками та графік їх виконання».

– З урахуванням поточної ситуації від учасників освітнього процесу очікується виконання вимог безпеки при сигналі «Повітряна тривога», санкції за залишення заняття або неявку на заняття не застосовуються.

Опціонально доступні індивідуальні та групові консультації. З викладачем можна зв'язатися через електронну пошту, в чаті або в персональній розмові в MS Teams



ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

Розподіл балів за контрольними точками

Види контр. точок	Тижні																		Всього
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Робота на практичних заняттях		2	2	2	2	2		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	20
Захист індивідуальних завдань					20												20		40
Модульні контрольні роботи						20												20	40
Всього	50						50												100

Зміст та вимоги до контрольних точок

Всі результати виконання завдань прикріплюються студентами в системі Мудл. Студент дізнається про оцінку після оцінювання викладачем завдань в системі Мудл. Студент може покращити оцінку шляхом доопрацювання вже зробленого завдання, виправлення виявлених помилок та/або повторного захисту.

Оцінку за виконання модульних контрольних робіт студент отримує автоматично після проходження відповідного тестування. Покращити оцінку студент може, скориставшись можливістю повторного складання контрольної роботи.

Модульні контрольні роботи складаються на практичних заняттях за розкладом, графік складання контрольних точок (надання та захисту індивідуальних завдань, надання підсумкової контрольної роботи для заочної форми) повідомляється викладачем на початку викладання освітнього компоненту, однак вони мають бути захищені не пізніше, як за один тиждень до закінчення семестру (теоретичного навчання).

Форма підсумкового контролю.

Додаткові зауваження:

- студент може оскаржити отримані оцінки в порядку, передбаченому Положенням про організацію освітнього процесу ([Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](#)) та Положенням про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій ([Академічні політики : Polytechnic \(metinvest.university\)](#))

- оцінки, отримані за роботу на практичних заняттях не можуть бути відпрацьовані або покращені, окрім процедури оскарження, оцінки за інші види поточного контролю можуть бути покращені за індивідуальною домовленістю з викладачем;

- викладач не має права знижувати оцінку за індивідуальне завдання або модульну контрольну роботу, якщо вони не були складені вчасно, однак в разі, якщо така робота була оцінена пізніше, ніж момент завершення теоретичного навчання у семестрі, то відповідна оцінка не враховується у рейтингу здобувачів освіти.

Форма підсумкового контролю. Порядок визначення підсумкової оцінки

Форма підсумкового контролю	Залік, тобто підсумкова оцінка вставляється як сума оцінок поточного контролю без проведення додаткових контрольних заходів
Умови допуску до	Якщо сума оцінок за поточний контроль за семестр становить менше 60 балів, необхідно відпрацювати відповідні види контролю поточної успішності до звершення теоретичного навчання

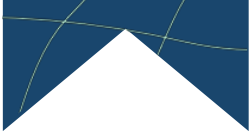
підсумкового контролю	
Порядок визначення підсумкової оцінки	Якщо протягом семестру за результатами поточного контролю здобувач освіти набрав менше 60 балів, то під час екзаменаційної сесії йому надається змога отримати/покращити власний результат з усіх видів поточного контролю. В разі, якщо протягом семестру за результатами поточного контролю або в процесі покращення власних результатів здобувач освіти набрав більше 60 балів, йому виставляється фактична сума балів і оцінка «залік», в іншому випадку – «незалік».
Порядок проходження екзамену	Не передбачено

Відповідність між прийнятими в університеті шкалами оцінки наведена в таблиці

Бальна шкала	Рівні	Характеристика	Традиційні шкали	
			Іспит	Залік
90-100	A	Студент демонструє видатний рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни, що засвідчують його безумовну готовність до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом	Відмінно	Залік
82-89	B	Студент виявляє вищий за середній рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях присутні незначні помилки	Добре	
75-81	C	Студент виявляє середній рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях присутні деякі значущі помилки		
67-74	D	Студент виявляє задовільний рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях наявні суттєві помилки	Задовільно	
60-66	E	Наявні мінімально достатні для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом результати вивчення навчальної дисципліни		
35-59	FX	Низка запланованих результатів навчання не досягнуті. Рівень наявних результатів навчання є недостатнім для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом	Незадовільно	Незалік
0-34	F	Результати навчання відсутні або критично низькі		

ОСОБЛИВІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

- В разі, якщо дисципліна є обов'язковою для здобувача освіти, і він засвоїв повністю або частково відповідні програмні результати навчання під час отримання освіти на попередніх або такому ж рівні (дисципліни «Політична економія», «Мікроекономіка», «Макроекономіка», «Основи економічної теорії»), то кредити та оцінка з дисципліни може бути Perezархована в порядку, передбаченому Положенням про організацію освітнього процесу ([Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](#)). Консультацію з даного питання можна отримати у викладача, куратора або гаранта освітньої програми, завідувача кафедри, за якою закріплено цю дисципліну;
- В разі, якщо здобувач освіти обрав цю дисципліну як дисципліну вільного вибору, не зважаючи



на той факт, чи вивчалася вона раніше, оцінка та кредити з цієї дисципліни не перезараховуються;

– В разі, якщо здобувач освіти хотів би самостійно вивчити певні курси з проблематики економічної теорії (наприклад, Coursera, Udey або інших платформ, в т.ч. платформ відкритих курсів вітчизняних та/або закордонних університетів), то 1) доцільно звернутися до списку рекомендованих вебресурсів або проконсультуватися з викладачем на предмет релевантності самостійно знайденого освітнього ресурсу програмі дисципліни; 2) в разі успішності опанування такого курсу, яке підтверджується сертифікатом або іншим способом, такому здобувачу у порядку, визначеному Положенням про визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті [Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](https://polytechnic.metinvest.university.ua/), такі результати можуть бути зараховані замість оцінки з певного виду поточного контролю;

– В разі, якщо здобувач освіти реалізував певний вид наукової роботи (тези, стаття, результативна участь у студентській олімпіаді тощо), то у порядку, визначеному Положенням про визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті [Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](https://polytechnic.metinvest.university.ua/), такі результати можуть бути зараховані замість оцінки з певного виду поточного або навіть підсумкового контролю; перелік таких осіб можна знайти за посиланням [Студентам : Polytechnic \(metinvest.university\)](https://polytechnic.metinvest.university.ua/)

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. . Засоби індивідуального захисту: типи, вимоги, рекомендації [Текст]: навч. посібник / В.І. Голінько. С.І. Чеберячко, О.В. Дерюгін, Ю.І. Чеберячко, Д.І. Радчук – Д.: , 2021. – 95 с.
2. Засоби індивідуального захисту : конспект лекцій / уклад.Н. В. Володченкова, С.І. Чеберячко, Ю.І. Чеберячко, М.В. Репін,Д.І. Радчук, М.М. Наумов. Запоріжжя : ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2025. 162 с.
3. Проектування засобів індивідуального захисту працюючих : навч. посіб. / В.І. Голінько, Л.Д. Третьякова, С.І. Чеберячко; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Дніпро : НГУ, 2017. 181 с.
4. Respiratory Protection Equipment Market worth 7.28 Billion USD by 2022 Markets and Markets. Respiratory Protection Equipment Market by Product Type (Airpurifying Respirators, Supplied Air Respirators), End-use Industry (Healthcare & pharmaceuticals, Defense & Public Safety Services, Oil & Gas, Manufacturing, Mining) - Global Forecast to 2022. [accessed 2019 Nov 01]. 2017. <https://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/respiratory-protection-equipment.asp>.
5. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Дослідження захисних властивостей засобів індивідуального захисту населення» з дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі»: для студентів усіх спеціальностей та форми навчання. Укл. : М. О. Журавель, С. М. Журавель – Запоріжжя: Каф. ОП і НС. НУ «Запорізька політехніка», 2019 р. – 28 с.
6. <https://ua.udemy.com/course/osha-safety-pro-personal-protective-equipment/learn/lecture/5020430#overview>
7. <https://ua.udemy.com/course/osha-workplace-safety-general-industry/learn/lecture/2990194#overview>

АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

Як член студентської спільноти Технічного університету «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» Ви маєте дотримуватися певних стандартів та академічної політики:

- Шахрайство та плагіат заборонені.
- Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс. зарахованих на курс для цілей, пов'язаних з цим курсом і не можуть поширюватися.
- Спілкування з однокурсниками та викладачем має бути професійним та ввічливим.
- Очікується, що Ви перевірятимете всі Ваші письмові повідомлення, включаючи поштові повідомлення, на коректність змісту та мови.
- Університет прагне підтримувати середовище, вільне від дискримінації або дискримінаційних домагань, спрямованих на будь-яку людину або групу в межах своєї спільноти - здобувачів освіти, співробітників або відвідувачів.