

ВИРОБНИЧА САНІТАРІЯ І ГІГІЄНА ПРАЦІ

ОПИС КУРСУ

Реалізація виробничих процесів і трудових операцій, нерозривно пов'язана з небезпечними і шкідливими виробничими факторами та іншими небезпеками, принципово не може бути абсолютно безпечною для працюючого, оскільки практично завжди існує випадкова можливість виникнення ситуації, коли вплив небезпек на організм працюючого стає невідворотним. Подолання цього явища є першочерговим завданням для створення безпечних і здорових умов праці шляхом впровадження системи соціально-економічних заходів. У реалізації цього завдання велику роль відіграє гігієна як наука про збереження та зміцнення суспільного та індивідуального здоров'я та санітарія як практичне застосування розроблених гігієнічною наукою нормативів, правил та рекомендацій.

Виробнича санітарія і гігієна праці – курс, який розкриває питання мінімізації впливу об'єктивно існуючих виробничих небезпек та шляхи створення сприятливих умов праці, збереження здоров'я та високого рівня працездатності людини.

Практична значущість вивчення дисципліни полягає в отриманні знань та навичок, необхідних для вирішення професійних завдань при проведенні санітарно-епідеміологічного нагляду за умовами праці працюючих, формування цілісного уявлення про взаємодію організму людини з навколишнім середовищем та принципи профілактичного світогляду.

Дисципліна «Виробнича санітарія і гігієна праці» належить до переліку дисциплін обов'язкових освітніх компонентів підготовки бакалаврів зі спеціальності «Цивільна безпека» за освітньо-професійною програмою «Безпека праці та виробничих процесів».

ВИМОГИ

- наявність базових знань з розділів шкільного курсу хімії, фізики, біології;
- знання основ збереження здоров'я, безпечної поведінки, класифікації небезпек за джерелами походженням;
- 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 або відповідальної особи на факультеті)

КРУЖИЛКО ОЛЕГ
доктор технічних наук,
професор,

oleg.kruzhilko@mipolytech.education Место для
ввода текста.



mip metinvest
polytechnic

Освітній рівень

Бакалавр

Кількість
кредитів

6,0 / 5,0

Назва кафедри,
яка пропонує
дисципліну

Безпеки праці
та охорони
довкілля

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

- пояснювати процеси впливу шкідливих і небезпечних чинників, що виникають у разі небезпечної події; застосовувати теорії захисту населення, територій та навколишнього природного середовища від уражальних чинників джерел надзвичайних ситуацій, необхідні для здійснення професійної діяльності знання математичних та природничих наук;
- обирати оптимальні заходи і засоби, спрямовані на зменшення професійного ризику, захист населення, запобігання надзвичайним ситуаціям;
- розробляти та використовувати технічну документацію, зокрема з використанням сучасних інформаційних технологій;
- визначати фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні шкідливі виробничі чинники та аналізувати безпечність виробничого устаткування;
- класифікувати речовини, матеріали, продукцію, процеси та послуги за ступенем їх небезпечності;
- обирати та застосовувати оптимальні засоби захисту від негативного впливу чинників хімічного, біологічного і радіаційного походження.

ТЕМАТИКА

Фізіологія праці та гігієна праці. Виробнича санітарія. Мікроклімат виробничих приміщень. Шкідливі речовини в робочому середовищі. Вентилювання виробничих приміщень. Освітлення виробничих приміщень. Заходи та засоби захисту від виробничого шуму. Захист від виробничої вібрації. Електромагнітні випромінювання. Нормування і захист від електромагнітних випромінювань. Випромінювання оптичного діапазону. Захист від ІЧ випромінювань. Характеристика УФ випромінювань. Іонізуючі випромінювання. Біологічний вплив іонізуючих випромінювань. Нормування іонізуючих випромінювань та захист від них. Вимоги до технічного та організаційного рівня робочого місця. Атестація робочих місць за умовами праці. Паспортизація санітарно-технічного стану виробництва. Управління ризиками, зумовленими впливом шкідливих факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу.

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.

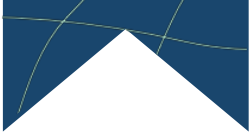
ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

Розподіл балів за контрольними точками та графік їх виконання

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			4		4			4				4			2	2			20
Захист індивідуальних завдань								20									20		40
Модульні контрольні роботи									20									20	40
Всього	52									48									100

Зміст та вимоги до контрольних точок

Назва контрольної точки	Опис контрольної точки, порядок її проходження та отримання балів
Робота на практичних заняттях	<p>Критерії оцінювання кожного практичного завдання в залежності від його виду (есе, тест, розрахункові задачі, підготовка аналітичної довідки, виконання завдань на інтерактивних навчальних платформах та/або за допомогою програмних комплексів) викладач доводить до відома студентів на початку практичного заняття.</p> <p>Мах 4 балів:</p> <p>Результати практичної роботи повністю розкривають зміст завдання. Повнота, послідовність та логічність викладення матеріалу. Наявність висновку без ознак запозичень. Роботу оформлено відповідно до наданих рекомендацій. Результати роботи студент доповідає на практичному занятті.</p> <p>Якщо студент виконав роботу з помилками, то за згодою з викладачем може допрацювати свою роботу та підвищити оцінку (якщо роботу було захищено на практичному занятті), але не пізніше кінцевого строку здачі контрольної точки.</p>
Виконання та захист індивідуального завдання	<p>Підготовлена доповідь у вигляді файлу *.docx, або *.pdf та презентація у вигляді файлу *.pptx, або *.pdf розміщується у відповідному розділі дисципліни в Moodle і перевіряється після захисту роботи студентом на практичному занятті. За згодою з викладачем студент може допрацювати свою роботу та підвищити оцінку, але не пізніше кінцевого строку здачі контрольної точки. Робота без захисту не допускається до доопрацювання.</p> <p>Мах 20 балів:</p> <p>Робота виконана в повному обсязі відповідно до поставлених завдань. Студент за погодженням з викладачем може запропонувати свою тему індивідуального завдання, яка відповідає тематиці модулю. Доповідь структуровано, викладено діловим, науковим або публіцистичним стилем державною мовою. Наведено перелік використаних джерел з обов'язковим посиланням на них по тексту роботи. Законодавчі та інші нормативно-правові акти, на які можуть бути посилання в роботі – чинні та за своєю тематикою відносяться до поставлених завдань. Висновки відповідають меті роботи та не містять ознак запозичень. Презентація відображає основні складові роботи. Оформлення роботи та презентації відповідає наданим технічним рекомендаціям. Студент доповідає на практичному занятті про результати роботи, надає правильні та розгорнуті відповіді на питання.</p> <p>Робота без захисту з презентацією за умови додержання всіх рекомендацій щодо виконання індивідуального завдання (мах 15 балів)</p> <p>Робота без захисту та презентації (мах 10 балів)</p>
Модульні контрольні роботи (МКР)	<p>МКР виконуються в Moodle під час останнього практичного заняття в модулі. Кількість дозволених спроб: 2, обмеження в часі: 25 хвилин. В разі неявки або неможливості виконання МКР з поважних причин на таке заняття допускається відкриття виконання МКР за погодженням з викладачем в інший час асинхронно. Кожна модульна контрольна робота включає блок тестових завдань. Тестові завдання являють собою тести множинного вибору з однією вірною відповіддю. Тести оцінюються за співпадінням з правильною відповіддю (мах 20 балів).</p>



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	Іспит
Умови допуску до підсумкового контролю	Не менше 35 балів за поточний контроль за семестр. Якщо здобувачі освіти в результаті самооцінки академічного прогресу не впевнені, що набравши 35 балів за поточну успішність, складуть іспит на 85 балів і вище, то вони мають підвищити власні результати поточного контролю до прийнятного рівня
Порядок визначення підсумкової оцінки	Підсумкова оцінка (ПО) визначається як середнє арифметичне поточної успішності з навчальної дисципліни (О) та оцінки, отриманої під час іспиту (І). В разі, якщо оцінка, отримана на іспиті, менше 60 балів, підсумкова оцінка дорівнює оцінці іспиту: $\begin{cases} \text{ПО} = \frac{O + I}{2}, & \text{якщо } I \geq 60 \\ I, & \text{якщо } I < 60 \end{cases}$
Порядок проходження екзамену	Екзамен складається в Moodle у визначений розкладом екзаменаційної сесії період. До складу завдань екзамену (100 балів) входять 50 тестових завдань множинного вибору з однією вірною відповіддю (по 2 бали). Екзамен оцінює рівень знань за теоретичним матеріалом та набутими навичками на практичних заняттях всього курсу. На складання екзамену надається 1 спроба. Порядок оскарження екзаменаційної оцінки визначений у розділі 10 Положення про організацію освітнього процесу (Нормативні документи : Polytechnic (metinvest.university))

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	Задовільно	
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, то кредити та оцінка з дисципліни може бути перезарахована 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 виробничої санітарії і гігієни праці (наприклад, Coursera, UdeMy 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 \(metinvest.university\)](#), 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 \(metinvest.university\)](#), такі результати можуть бути зараховані замість оцінки з певного виду поточного контролю; консультацію з питань визнання результатів неформальної та інформальної освіти можна отримати в уповноваженої особи від кафедри, яка викладає дисципліну; перелік таких осіб можна знайти за посиланням [Студентам : Polytechnic \(metinvest.university\)](#)

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Н.Ю. Швагер, Т.А. Комісаренко. Основи загальної гігієни праці : підручник. Кривий Ріг: Видавничий центр ДВНЗ «КНУ», 2016. 335 с.

2. К.Н. Ткачук. Виробнича санітарія : навчальний посібник. Рівне, 2012. 443 с.

3. Березуцький В.В. Основи професійної безпеки та здоров'я людини : підручник. Харків. НТУ «ХПІ», 2018. 553 с.

4. Забезпечення охорони здоров'я та безпеки праці за ISO 45001:2018. Практичний посібник. ТЕХ МЕДІА ГРУП, 2020. 276 с.

5. Є.П. Желібо, М.П. Гандзюк, М.О. Халімовський Основи охорони праці : підручник. Київ : Каравела, 2018. 384 с.
6. В.В. Березуцький Ризик орієнтований підхід в охороні праці. Lambert Academic Publishing, 2019. 108 с.
7. О. Войналович, С. Голопура. Occupational Safety and Health. Practical : навчальний посібник. Центр навчальної літератури. 2018. 448 с.
8. Kelly A. Young, James A. Wise, Peter DeSaix, Dean H. Kruse, & 6 more (2013) Anatomy and Physiology. Openstax, Rice University. URL: <https://openstax.org/books/anatomy-and-physiology/pages/index>
9. J. Gordon Betts, Tyler Junior College & Anatomy and Physiology 2e. (2022) Openstax, Rice University. URL: <https://openstax.org/details/books/anatomy-and-physiology-2e>

АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

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

Академічна недоброчесність у вигляді академічного плагиату; фабрикації; фальсифікації; списування; обману; хабарництва; впливу у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання – прямо заборонено (докладніше про це – у Положенні про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників ТОВ ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»). В разі виявлення факту академічної недоброчесності буде застосовано **відповідний захід контролю (контрольну точку) буде оцінено в 0 балів з наступним повідомленням декану факультету та голові комісії з академічної доброчесності Університету.**

В разі випадку надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання студент може оскаржити процедури оцінювання за процедурами, передбаченими Положенням про організацію освітнього процесу (розділ 10).

Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс і 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 та повідомлення у MS Teams 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.

Докладніше про академічні політики стосовно етичності поведінки, академічної доброчесності та протидію булінгу можна дізнатися за посиланням: [Академічні політики - Polytechnic \(metinvest.university\).](#)