

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ОБ'ЄКТІВ ПІДВИЩЕНОЇ НЕБЕЗПЕКИ»



Ступінь освіти Магістр

Спеціальності 263

Тривалість викладання 1,2 чверть

Заняття: 3 години на тиждень

Лекції 2 години на тиждень

Практичні 1 година на тиждень


Мова викладання українська

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=1052>

Консультації: за окремим розкладом, погодженим зі здобувачами вищої освіти

Онлайн-консультації: Microsoft Teams – група «ТЕХНІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ОБ'ЄКТІВ ПІДВИЩЕНОЇ НЕБЕЗПЕКИ»

Інформація про викладачів:

	Яворська Олена Олександрівна (лекції) Професор кафедри, доцент, кандидат технічних наук
	Персональна сторінка: https://aop.nmu.org.ua/ua/spivrob_kaf/prepods/yavorskaya/
	E-mail: yavorska.o.o@nmu.one

1. Анотація до курсу

Технічна експертиза об'єктів підвищеної небезпеки - дозволяє визначити слабкі місця в безпечному виробництві, дає можливість суб'єкту господарювання оцінити реальний стан машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки та розробити заходи для їх безпечної експлуатації або ремонту. Особливо актуально це для обладнання підвищеної небезпеки, яке відпрацювало свій нормативний ресурс і продовжує експлуатуватися.

Мета дисципліни – полягає у формуванні умінь та компетенцій щодо, здатності вирішення проблем і завдань по забезпеченню безпечного виконання робіт підвищеної небезпеки і експлуатації обладнання підвищеної небезпеки. Набуття практичних вмінь і навичок із оцінювання відповідності машин,

механізмів, устаткування, транспортних та інших засобів виробництва вимогам чинних нормативних документів з охорони праці та промислової безпеки.

Завдання курсу:

За результатами вивчення дисципліни студент повинен знати:

- виявляти порушення під час участі у проведенні експертизи проектної документації, які створюють загрозу життю і здоров'ю працівників або можуть привести до аварії;
- оцінювати правильність дій працівників при виникненні загрози для їх життя та здоров'я, а також при нещасних випадках на виробництві
- аналізувати відповідність інженерно-технічних рішень в будівлях та спорудах нормативним вимогам з охорони праці, виробничої санітарії, протипожежного стану та охорони навколишнього середовища
- використовувати нормативно-правові акти для оцінки стану виробничого середовища
- визначати ризики небезпек, складати карти професійних ризиків, застосовувати міжнародні стандарти щодо аудиту та системи керування охороною праці на підприємстві;
- проводити атестацію робочих місць за умовами праці
- здійснювати контроль за дотриманням у підрозділах підприємства законодавчих та інших нормативно-правових актів з охорони праці, враховуючи особливості техногенної небезпеки об'єкта, техногенну небезпеку виробничих процесів, вимоги чинних нормативних документів, в умовах виробництва.

2. Результати навчання:

Після вивчення дисципліни студент зможе:

- проводити діагностику обладнання методом неруйнівним контролем;
- оцінювати відповідності технічного стану обладнання вимогам нормативних документів;
- оцінювати фактичне навантаження елементів обладнання, встановлення механізмів утворення й розвитку виявлених дефектів;
- визначати залишковий ресурс обладнання;
- визначати умови та строки подальшої безпечної експлуатації;
- встановлювати необхідності та об'єму проведення ремонту, модернізації, реконструкції або заміни елементів обладнання.
- оцінювати ризики виникнення небезпечних подій та вибирати засоби безпеки для їх мінімізації;
- здійснювати контроль щодо забезпечення виробництв засобами безпеки, впроваджувати систем та методи щодо захисту людини на підприємстві;
- розробляти заходи з безпеки праці та складати санітарно-гігієнічну документацію;
- контролювати технологічні параметри при роботі устаткування та обладнання, здійснювати контроль за правилами безпеки при виконанні робіт;
- контролювати стан засобів колективного та індивідуального захисту, оцінювати їх ефективність та приймати рішення по їх заміні.

3. Структура курсу

Види та тематика навчальних занять
1 Загальні питання охорони праці, промислової безпеки та технічної експертизи ОПН
Основні законодавчі акти про охорону праці та промислову безпеку:
Правове поле цих актів законодавства і коло питань, на які поширюється їх дія щодо охорони праці та промислової безпеки
Кодекс законів про працю України, Кодекс цивільного захисту України Державні міжгалузеві та галузеві нормативні акти про охорону праці та промислову безпеку (норми, правила, положення, інструкції, переліки тощо)
Кодування міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці. Міждержавні стандарти системи стандартів безпеки праці, державні стандарти України з питань безпеки праці
Нормативні акти про охорону праці, що діють у межах підприємства
Класифікація небезпечних та шкідливих чинників
2 Міжнародне співробітництво в галузі охорони праці та промислової безпеки
Міжнародне співробітництво в галузі охорони праці, використання світового досвіду організації роботи щодо поліпшення умов і безпеки праці Директиви ЄС і Конвенції МОП, впровадження їх в Україні
Міждержавні стандарти системи стандартів безпеки праці, державні стандарти України з питань безпеки праці
3 Аварії та виробничий травматизм на об'єктах підвищеної небезпеки
Аналіз основних причин виробничого травматизму
Виробничі аварії, їх типи, причини та наслідки
Вплив техногенних чинників на екологічну безпеку та безпеку життя і здоров'я людей
Закон України " Про об'єкти підвищеної небезпеки"
Ідентифікація об'єктів підвищеної небезпеки (далі-ОПН) Повноваження суб'єкта господарської діяльності, який має ОПН, щодо організації робіт з ідентифікації ОПН
Планування заходів у разі надзвичайних ситуацій на виробництві. Організація аварій-них служб та формування планів їх роботи
Перелік робіт з підвищеною небезпекою
Перелік робіт, де є потреба у професійному доборі.
4 Порядок навчання, підвищення кваліфікації та атестації технічних експертів з промислової безпеки.
Вимоги до загальної освіти, спеціальної підготовки, підвищення кваліфікації і стану здоров'я фахівців, які мають право проводити технічний огляд або експертне обстеження устаткування підвищеної небезпеки
Порядок навчання та підвищення кваліфікації експертів технічних
Напрями діяльності експертів технічних з промислової безпеки.
Психофізіологічна експертиза для персоналу, залученого до виконання робіт підвищеної небезпеки та завдань, що потребують професійного добору
5 Видача дозволів на виконання робіт підвищеної небезпеки та декларування відповідності робіт, устаткування та продукції вимогам безпеки
Перелік видів робіт підвищеної небезпеки, на які видається дозвіл
Умови одержання дозволу
Переоформлення дозволу, видача дублікату
Відмова у одержанні дозволу
Строки видачі дозволу центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони праці

Строк дії дозволу. Ануляція дозволу. Реєстр дозволів
Перелік видів робіт підвищеної небезпеки, які виконуються на підставі декларації відповідності матеріально-технічної бази роботодавці вимогам законодавства з питань охорони праці та промислової безпеки.
Вимоги до експертних організацій, які мають право видачі дозволів на виконання робіт підвищеної небезпеки та на експлуатацію (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки.
6 Порядок проведення огляду, випробовування та експертного обстеження устаткування підвищеної небезпеки
Визначення понять: технічний огляд, експертне обстеження, технічне діагностування, випробовування, промислова безпека
Порядок проведення технічного огляду. Види технічних оглядів: первинний, періодичний, позачерговий
Вимоги до спеціалізованих організацій, які мають право проводити технічний огляд машин, механізмів та устаткування підвищеної небезпеки. Етапи проведення технічного огляду. Забезпечення роботодавцем належних умов для проведення технічного огляду
Порядок проведення експертного обстеження. Вимоги до спеціалізованих організацій, які мають право проводити експертне обстеження машин, механізмів та устаткування підвищеної небезпеки
Етапи проведення експертного обстеження. Вимоги до оформлення висновку експертного обстеження
7 Завдання технічного огляду та технічного діагностування. Методи проведення діагностики обладнання
Види технічного огляду (ТО): повний, частковий, первинний, періодичний (черговий)
Завдання технічного діагностування: визначення (розпізнання, оцінка) технічного стану, у якому перебуває об'єкт на момент діагностування; оцінка відповідності чи невідповідності технічного стану об'єкта діагностування та у разі невідповідності — визначення причини невідповідності: несправності, дефекту, граничного ступеню зношеності, відхилення від регулювань тощо; виявлення ушкоджень чи дефектів на початковій стадії їх розвитку, виявлення конкретних дефектних вузлів чи деталей, визначення і усунення причин, що викликали дефект
Етапи процесу діагностики об'єкту
Види технічної діагностики
Методи технічного діагностування: неруйнівні методи та засоби контролю; акустична емісія; методи неруйнівного контролю; методи первинного діагностування; специфічні методи для кожної з галузей техніки
Обладнання для проведення технічного огляду та технічного діагностування. Вимоги до нього
8 Безпека праці при виконанні робіт з технічного огляду та/або експертного обстеження
Загальні вимоги безпеки до виробничого обладнання. Загальні вимоги безпеки до технологічних процесів. Організація безпечного виконання робіт
Засоби безпеки під час роботи з обладнання для технічного огляду та технічного діагностування
Експертиза відповідності стану охорони праці та безпеки промислового виробництва суб'єктів господарювання під час виконання роботи підвищеної небезпеки та експлуатації (застосування) обладнання підвищеної небезпеки
Експертиза технічного стану обладнання та стану ведення технологічного процесу на об'єкті де стався нещасний випадок або аварія
Електробезпека. Заходи з попередження травматизму при використанні електрообладнання
ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Методи неруйнівного контролю
Перевірка герметичності саморятувальників
Перевірка працездатності вогнегасників
Апаратура захисту електрообладнання
Захист від блискавки
Опрацювання НПА в сфері промислової безпеки
РАЗОМ

Самостійна робота (особистісно-орієнтована з елементами дистанційної освіти).

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення*

Активованій акаунт університетської пошти (student.i.p.@nmu.one) на Офіс365, використання дистанційної платформи (<https://do.nmu.org.ua/>).

Використовуються лабораторна й інструментальна база кафедри охорони праці та цивільної безпеки, а також комп'ютерне та мультимедійне обладнання, дистанційна платформа Moodle.

6. Система оцінювання та вимоги

6.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Рейтингова шкала	Інституційна шкала
90 – 100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

6.2. Здобувачі вищої освіти можуть отримати **підсумкову оцінку** з навчальної дисципліни на підставі **поточного оцінювання знань** за умови, якщо набрана кількість балів з поточного тестування та виконання і захисту практичних робіт складатиме не менше 60 балів. Під час поточного контролю лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань. Практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольного або індивідуального завдання.

6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи. У випадку якщо здобувач вищої освіти за поточною успішністю отримав менше 60 балів та/або прагне поліпшити оцінку проводиться **підсумкове оцінювання** під час виконання комплексної контрольної роботи.

7. Політика курсу

7.1. Політика щодо академічної доброчесності. Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших

авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням "Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка". http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/System_of_prevention_and_detection_of_plagiarism.pdf.

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

7.2. Комунікаційна політика. Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту.

7.3. Політика щодо перескладання. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

7.4 Політика щодо оскарження оцінювання. Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

7.5. Відвідування занять. Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Електронний конспект лекцій з дисципліни «Технічна експертиза об'єктів підвищеної безпеки» / О.О. Яворська, НГУ, 2020 - 120 с.

2. Електроні презентації до дисципліни «Технічна експертиза об'єктів підвищеної безпеки» / О.О. Яворська, НТУ «ДП», 2021.

3. Попов В.А., Гудошник В.А. На тернистом пути экспертизы промышленной безопасности / В.А. Попов, В. А. Гудошник. — Днепропетровск: АРТ-ПРЕСС, 2016. — 544 с.

4. Моніторинг умов праці. Навчальний посібник / Голінько В.І., Чеберячко С.І., Шибка М.В., Яворська О.О. Д.: Державний ВНЗ «Національний гірничий університет», 2014. – 236 с.

5. Про затвердження Порядку видачі дозволів на виконання робіт підвищеної безпеки та на експлуатацію (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної безпеки. Із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 10.10.2012 ,№ 927 (927-2012-п) . Постанова від 26 жовтня 2011р., №1107. Київ.