



БЕЗПЕКА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТА ОБЛАДНАННЯ
(для ОПП 2021)

Викладач: кандидат технічних наук, доцент кафедри Манідіна Євгенія Анатоліївна

Кафедра: металургійних технологій, екології та техногенної безпеки, 9 корпус, ауд. Л1107

E-mail: manidina_ZGIA@ukr.net

Телефон: 097-88-14-692

Інші засоби зв'язку: Moodle (форум курсу, приватні повідомлення), ZOOM (ідентифікатор: 460 335 5428; пароль: 659343)

| | | | | | | | |
|---|-----|--|---|---|---|--------------|----|
| Освітня програма, рівень вищої освіти: | | Охорона праці Бакалавр | | | | | |
| Статус дисципліни: | | Обов'язкова, цикл професійної підготовки спеціальності | | | | | |
| Кредити ECTS | 8 | Навч. рік: | | Рік навчання | 3 | Тижні | 12 |
| На курсовий проєкт | 1 | | | | | | |
| Кількість годин | 240 | Кількість змістових модулів | 14 | Лекційні заняття – 36 Практичні заняття – 36 Лабораторні роботи – 12 Самостійна робота – 156 Курсовий проєкт – 30 | | | |
| На курсовий проєкт | 30 | | | | | | |
| Вид контролю: | | Дисципліна – екзамен; Курсовий проєкт – залік | | | | | |
| Посилання на курс в Moodle | | | https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=13901 | | | | |
| Консультації: особисті – http://sites.znu.edu.ua/cms/index.php?action=news/view_details&news_id=46434&lang=ukr&news_code=manidina---vgeniya-anatoliyivna ; Дистанційні – за попереднім узгодженням ZOOM (ідентифікатор: 460 335 5428; пароль: 659343). Запис на консультації: (097)8814692. | | | | | | | |

ОПИС КУРСУ

Безпека виробничого процесу – властивість виробничого процесу зберігати відповідність вимогам безпеки праці в умовах, установлених нормативно-технічною документацією. Це досягається комплексом конструкторських, проектних та організаційних рішень, що полягають у відповідному виборі технологічних процесів, робочих операцій і впорядкуванні обслуговування обладнання, виробничих приміщень або зовнішніх майданчиків, виробничого обладнання та умов його розміщення, засобів захисту працюючих, умов зберігання й транспортування вихідних матеріалів, напівфабрикатів, готової продукції й відходів виробництва. Велике значення має правильний розподіл функцій між людиною та складовими частинами виробничого процесу.

Тому вивчення дисципліни «Безпека технологічних процесів і обладнання» є актуальною для майбутніх фахівців з охорони праці.

Метою вивчення навчальної дисципліни «Безпека технологічних процесів та обладнання» є засвоєння системи професійних знань про небезпечні фактори, присутні на промислових об'єктах, принципів безпечної експлуатації виробничого обладнання, а також вироблення умінь щодо застосування цих знань на практиці.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Безпека технологічних процесів та обладнання» є:

- засвоїти теоретичні знання з безпечної експлуатації виробничого обладнання;



- ознайомитися з нормативно-правовими актами, які регулюють безпеку експлуатації обладнання;
- засвоїти методики оцінки рівня безпеки виробничих процесів та обладнання;
- набути практичні навички з забезпечення безпечної експлуатації виробничого обладнання;
- ознайомитися з технічними засобами, які використовують для забезпечення безпечного протікання виробничого процесу.

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТІ

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути таких результатів навчання (знання, уміння тощо) та компетентностей:

ЗК 9 Навики здійснення безпечної діяльності.

СК 5 Здатність організувати нагляд (контроль) за додержанням вимог законодавства у сфері цивільного захисту, техногенної, промислової безпеки та охорони праці.

СК 8 Здатність до аналізу й оцінювання потенційної небезпеки об'єктів, технологічних процесів та виробничого устаткування для людини й навколишнього середовища.

СК 10 Здатність обґрунтовувати та розробляти заходи, спрямовані на запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, захист населення і територій від надзвичайних ситуацій, забезпечення безпечної праці та запобігання виникненню нещасних випадків і професійних захворювань.

СК 16 Здатність до організації безпечної експлуатації техніки, устаткування, спорядження у сфері професійної діяльності, створення безпечних і здорових умов праці.

СК 20 Здатність до використання знань з теоретичної механіки у професійній діяльності

ПРН 7 Обирати оптимальні заходи і засоби, спрямовані на зменшення професійного ризику, захист населення, запобігання надзвичайним ситуаціям.

ПРН 11 Визначати фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні шкідливі виробничі чинники та аналізувати безпечність виробничого устаткування.

ПРН 12 Визначати технічний стан зовнішніх та внутрішніх інженерних мереж та споруд для оцінювання відповідності його вимогам цивільного захисту та техногенної безпеки.

ПРН 14 Ідентифікувати небезпеки та можливі їх джерела, оцінювати ймовірність виникнення небезпечних подій та їх наслідки.

ПРН 17 Оцінювати технічні показники та визначати стан аварійно-рятувальної техніки, засобів зв'язку, устаткування та обладнання.

ПРН 21 Аналізувати і обґрунтовувати інженерно-технічні та організаційні заходи щодо цивільного захисту, техногенної та промислової безпеки на об'єктах та територіях.

ПРН24 Передбачати безпечну роботу газодимозахисної служби, експлуатацію комплектів засобів індивідуального захисту рятувальників

ПРН 30 Знати системи контролю небезпечних та шкідливих виробничих факторів.

ОСНОВНІ НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Навчально-методичний посібник; література та інформаційні ресурси згідно робочої програми. Основні навчальні ресурси розміщені на платформі Moodle: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=13901>

КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

Поточний контроль у формі тестування в системі СЕЗН ЗНУ (moodle) та розв'язання практичних завдань (у формі задач або презентацій), захисту лабораторних робіт.

Підсумковий теоретичний контроль у формі екзамену з тестуванням у системі СЕЗН ЗНУ (на платформі Moodle).

Підсумкове практичне завдання у формі розв'язання задачі під час екзамену, у системі СЕЗН ЗНУ (на платформі Moodle).

Форма захисту курсового проєкту – залік.

Поточні контрольні заходи (max 60 балів):

Поточний контроль передбачає такі **теоретичні** завдання (max 28 бали):

- тестування за тематикою ЗМ 1-14 в СЕЗН ЗНУ (moodle);

Поточний контроль передбачає такі **практичні** завдання (max 32 балів):

- розв'язання практичних завдань, якщо у змістовному модулі не передбачено розв'язання задач, то студентом виконується критичний огляд у формі презентації за тематикою змістового модуля.

- проведення та захист лабораторних робіт.

Підсумкові контрольні заходи (max 40 балів):

Теоретичний підсумковий контроль – тест з 15 тестових питань (max 30), проводиться онлайн в СЕЗН ЗНУ на платформі Moodle: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=13901>

Підсумкове практичне завдання – містить одне практичне завдання, в результаті розв'язання якого передбачається вирішення однієї задачі за тематикою ЗМ 1-14 (max 10).

Курсовий проєкт. Процедура захисту складається з:

– короткої (до 10 хвилин) доповіді автора, в якій стисло викладається мета та завдання дослідження, актуальність теми, основні положення роботи і питання. Під час доповіді слід використовувати наочний матеріал у вигляді креслень. Свою доповідь автор обов'язково супроводжує посиланням на графічний матеріал, який відображає основні положення КП;

– обговорення роботи, під час якого даються відповіді на запитання;

– визначення оцінки роботи кожним членом комісії за 100-бальною системою.

| Контрольний захід | | Термін виконання | % від загальної оцінки |
|------------------------------------|---|------------------|------------------------|
| Поточний контроль (max 60%) | | | |
| Змістовий модуль 1 | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 1 в СЕЗН ЗНУ (moodle) | Тижні 1 | 2 |
| | Вид практичного завдання: лабораторна робота 1 | Тижні 1,3 | 2 |
| Змістовий модуль 2 | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 2 в СЕЗН ЗНУ (moodle) | Тиждень 1,2 | 1 |
| | Вид практичного завдання: лабораторна робота 2 та лабораторна робота 3 | Тиждень 3,5,7 | 4 |
| Змістовий модуль 3 | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 3 в СЕЗН ЗНУ (moodle) | Тиждень 2,3 | 1 |
| | Вид практичного завдання: задачі за тематикою ЗМ 3 | Тиждень 2 | 2 |
| Змістовий модуль 4 | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 4 в СЕЗН ЗНУ (moodle) | Тиждень 3,4 | 2 |
| | Вид практичного завдання: задачі за тематикою ЗМ 4 | Тиждень 4 | 2 |
| Змістовий модуль 5 | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 5 в СЕЗН ЗНУ (moodle) | Тиждень 4,5 | 2 |
| | Вид практичного завдання: задачі за тематикою ЗМ 5 | Тиждень 4 | 2 |
| Змістовий модуль 6 | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 6 в СЕЗН ЗНУ (moodle) | Тиждень 5,6 | 2 |
| | Вид практичного завдання: задачі за тематикою ЗМ 6 | Тиждень 6 | 2 |
| Змістовий модуль 7 | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 7 в СЕЗН ЗНУ (moodle) | Тиждень 6,7 | 2 |
| | Вид практичного завдання: задачі за тематикою ЗМ 7 | Тиждень 6 | 2 |

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни
Безпека технологічних процесів та обладнання



| | | | |
|---|--|------------------|-----------|
| Змістовий модуль 8 | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 8 в СЕЗН ЗНУ (moodle) | Тиждень 7,8 | 2 |
| | Вид практичного завдання: задачі за тематикою ЗМ 8 | Тиждень 8 | 2 |
| Змістовий модуль 9 | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 9 в СЕЗН ЗНУ (moodle) | Тиждень 8,9 | 2 |
| | Вид практичного завдання: задачі за тематикою ЗМ 9 | Тиждень 8 | 2 |
| Змістовий модуль 10 | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 10 в СЕЗН ЗНУ (moodle) | Тиждень 10 | 2 |
| | Вид практичного завдання: лабораторна робота 4 задачі за тематикою ЗМ 10 | Тиждень 9,11 | 2 |
| | | Тиждень 10 | 2 |
| Змістовий модуль 11 | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 11 в СЕЗН ЗНУ (moodle) | Тиждень 10 | 1 |
| | Вид практичного завдання: критичний огляд у формі презентації за тематикою ЗМ 11 | Тиждень 8 | 2 |
| Змістовий модуль 12 | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 12 в СЕЗН ЗНУ (moodle) | Тиждень 10,11 | 1 |
| | Вид практичного завдання: критичний огляд у формі презентації за тематикою ЗМ 12 | Тиждень 10,11,12 | 2 |
| Змістовий модуль 13 | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 13 в СЕЗН ЗНУ (moodle) | Тиждень 11 | 2 |
| | Вид практичного завдання: задачі за тематикою ЗМ 13 | Тиждень 12 | 2 |
| Змістовий модуль 14 | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 14 в СЕЗН ЗНУ (moodle) | Тиждень 12 | 2 |
| | Вид практичного завдання: критичний огляд у формі презентації за тематикою ЗМ 14 | Тиждень 10 | 2 |
| Підсумковий контроль (max 40%) | | 40 | |
| Підсумкове теоретичне завдання: тести (на Moodle) | | | 30 |
| Підсумкове практичне завдання: розв'язання задачі | | | 10 |
| Разом | | 100 % | |

Шкала оцінювання: національна та ECTS

| За шкалою ECTS | За шкалою університету | За національною шкалою | |
|----------------|--|------------------------|---------------|
| | | Екзамен | Залік |
| A | 90 – 100 (відмінно) | 5 (відмінно) | Зараховано |
| B | 85 – 89 (дуже добре) | 4 (добре) | |
| C | 75 – 84 (добре) | | |
| D | 70 – 74 (задовільно) | 3 (задовільно) | |
| E | 60 – 69 (достатньо) | | |
| FX | 35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання) | 2 (незадовільно) | Не зараховано |
| F | 1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом) | | |



РОЗКЛАД КУРСУ ЗА ТЕМАМИ І КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ

| Тиждень і вид заняття | Тема заняття | Контрольне завдання | Кількість балів |
|--|--|--|---------------------|
| Змістовий модуль 1 | | | |
| Тиждень 1 Лекція 1 Тиждень 1,3 Лабораторна робота 1 | Безпека технологічних процесів | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 1 в СЕЗН ЗНУ (moodle) Вид практичного завдання: Лабораторна робота 1. Визначення величини надлишкового тиску вибуху для парів легкозаймистих рідин | 2 2 |
| Змістовий модуль 2 | | | |
| Тиждень 1,2 Лекція 2 Тиждень 3,5,7 Лабораторна робота 2 | Безпека під час використання виробничого обладнання працівниками | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 2 в СЕЗН ЗНУ (moodle) Вид практичного завдання: Лабораторна робота 2. Визначення величини необхідного повітрообміну для організації безпечних умов ведення робіт. Лабораторна робота 3. Дослідження рівня аеродинамічного шуму | 1 2 2 |
| Змістовий модуль 3 | | | |
| Тиждень 2,3 Лекція 3 Тиждень 2 Практичне заняття | Безпека агломераційного виробництва | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 3 в СЕЗН ЗНУ (moodle) Вид практичного завдання: задачі за тематикою ЗМ 3 | 1 2 |
| Змістовий модуль 4 | | | |
| Тиждень 3,4 Лекція 4 Тиждень 4 Практичне заняття | Безпека доменного виробництва | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 4 в СЕЗН ЗНУ (moodle) Вид практичного завдання: задачі за тематикою ЗМ 4 | 2 2 |
| Змістовий модуль 5 | | | |
| Тиждень 4,5 Лекція 5 Тиждень 4 Практичне заняття | Безпека мартенівського виробництва | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 5 в СЕЗН ЗНУ (moodle) Вид практичного завдання: задачі за тематикою ЗМ 5 | 2 2 |
| Змістовий модуль 6 | | | |
| Тиждень 5,6 Лекція 6 Тиждень 6 Практичне заняття | Безпека електросталеплавильного виробництва | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 6 в СЕЗН ЗНУ (moodle) Вид практичного завдання: задачі за тематикою ЗМ 6 | 2 2 |

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни
Безпека технологічних процесів та обладнання



| Змістовий модуль 7 | | | |
|--|--|--|------------|
| Тиждень 6,7 Лекція 7 Тиждень 6 Практичне заняття | Безпека конвертерного виробництва | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 7 в СЕЗН ЗНУ (moodle) Вид практичного завдання: задачі за тематикою ЗМ 7 | 2 2 |
| Змістовий модуль 8 | | | |
| Тиждень 7,8 Лекція 8 Тиждень 8 Практичне заняття | Безпека прокатного виробництва | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 8 в СЕЗН ЗНУ (moodle) Вид практичного завдання: задачі за тематикою ЗМ 8 | 2 2 |
| Змістовий модуль 9 | | | |
| Тиждень 8,9 Лекція 9 Тиждень 10 Практичне заняття | Безпека процесу вироблення теплової енергії | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 9 в СЕЗН ЗНУ (moodle) Вид практичного завдання: задачі за тематикою ЗМ 9 | 2 2 |
| Змістовий модуль 10 | | | |
| Тиждень 11 Лекція 10 Тиждень 8 Практичне заняття | Безпека праці в ливарному виробництві | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 10 в СЕЗН ЗНУ (moodle) Вид практичного завдання: критичний огляд у формі презентації за тематикою ЗМ 10 | 2 2 |
| Тиждень 9,11 | | Лабораторна робота 4. Дослідження інтенсивності теплового випромінювання на робочому місці та розрахунок технічних засобів захисту | 2 |
| Змістовий модуль 11 | | | |
| Тиждень 10 Лекція 11 Практичне заняття | Безпека праці при ковальсько-пресових роботах, термічній обробці, при зварюванні і паянні | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 11 в СЕЗН ЗНУ (moodle) Вид практичного завдання: критичний огляд у формі презентації за тематикою ЗМ 11 | 1 2 |
| Змістовий модуль 12 | | | |
| Тиждень 10,11 Лекція 12 Практичне заняття | Організація безпечної роботи при механічній обробці матеріалів, безпека в гальванічних цехах | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 12 в СЕЗН ЗНУ (moodle) Вид практичного завдання: критичний огляд у формі презентації за тематикою ЗМ 12 | 1 2 |
| Змістовий модуль 13 | | | |
| Тиждень 14 Лекція 12 Тиждень 12 Практичне заняття | Безпека хімічної галузі промисловості | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 13 в СЕЗН ЗНУ (moodle) Вид практичного завдання: задачі за тематикою ЗМ 13 | 1 2 |



| Змістовий модуль 14 | | | |
|---|---------------------------------------|--|------------|
| Тиждень 14 Лекція 12 Практичне заняття | Безпека агропромислового комплексу | Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою ЗМ 14 в СЕЗН ЗНУ (moodle) Вид практичного завдання: критичний огляд у формі презентації за тематикою ЗМ 14 | 1 2 |

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ КУРСОВОГО ПРОЄКТУ

Згідно з регламентом, здобувач зобов'язаний подавати КП науковому керівникові на першу перевірку частинами в установлені строки. Після завершення написання КП здобувач подає її керівникові для перевірки на відповідність вимогам щодо оформлення та повноти виконання поставлених завдань. [5]

Виконаний КП подається здобувачем для реєстрації на кафедру за 10 днів до призначеної дати захисту.

Захист проводиться на заліковому тижні перед комісією, яка складається з керівників курсових робіт (проектів) за фахом, завідувача та інших членів кафедри.

Процедура захисту складається з:

– короткої (до 10 хвилин) доповіді автора, в якій стисло викладається мета та завдання дослідження, актуальність теми, основні положення роботи і питання. Під час доповіді слід використовувати наочний матеріал у вигляді креслень. Свою доповідь автор обов'язково супроводжує посиланням на графічний матеріал, який відображає основні положення КП;

– обговорення роботи, під час якого даються відповіді на запитання;

– визначення оцінки роботи кожним членом комісії за 100-бальною системою.

У процесі визначення оцінки враховують кілька важливих показників якості КП:

змістовні аспекти:

- розкриття актуальності теми;
- повнота дослідження проблематики питання;
- відповідність логічної будови проекту поставленим цілям і завданням;
- правильність розрахунків;
- рівень обґрунтування запропонованих технічних рішень;
- рівень самостійності дослідження;
- мова викладу роботи та її загальне оформлення;
- правильність виконання креслень;

якість захисту:

– уміння стисло, послідовно й чітко викласти сутність і результати дослідження;

- здатність аргументовано захищати свої пропозиції, думки, погляди;
- загальний рівень підготовки здобувача;
- орієнтація в графічному матеріалі.



Основні умови отримання оцінки

Відмінно. Курсовий проєкт є бездоганим, містить елементи новизни, має практичне значення, доповідь логічна і стисла, відповіді на запитання членів комісії правильні та стислі.

Добре. Тема КП розкрита, але наявні окремі недоліки непринципового характеру: в теоретичній частині поверхово зроблений аналіз літературних джерел, елементи новизни чітко не подано, недостатньо використано інформаційні матеріали організації-замовника, є незначні помилки в розрахунках або в графічному матеріалі, наявні окремі зауваження, відповіді на запитання переважно правильні, оформлення роботи – відповідно до вимог.

Задовільно. Тему КП в основному розкрито, але наявні недоліки змістовного характеру: нечітко сформульовано мету роботи, теоретичний розділ має чітко виражений компліятивний характер, наукова полеміка відсутня, в аналітичній частині забагато елементів описовості, добір інформаційних матеріалів (таблиць, графіків, схем) не завжди обґрунтований, заходи й пропозиції, наведені в розділах КП, обґрунтовано непереконливо, є значні помилки в розрахунках або графічному матеріалі, доповідь прочитано з аркуша, не всі відповіді на запитання є правильними або повними. Є зауваження щодо оформлення роботи.

Незадовільно. Нечітко сформульовано мету КП. Розділи погано пов'язані між собою. Відсутній критичний огляд сучасних літературних джерел. Аналіз виконано поверхово, переважає описовість на шкоду системності й глибині. Пропоновані заходи є випадковими, з аналізу не випливають, відсутні розрахунки або/та є значні помилки в графічному матеріалі. Оформлення роботи не відповідає вимогам. Відповіді на запитання є неточними або неповними.

Курсовий проєкт до захисту не допускають:

- якщо проєкт подано науковому керівникові на перевірку або на будь-який наступний етап виконання з порушенням строків, установлених регламентом;
- курсовий проєкт написано на тему, своєчасно не затверджену протоколом кафедри;
- курсовий проєкт виконано не самостійно;
- структура КП не відповідає вимогам;
- курсовий проєкт містить значний відсоток плагіату (більше 60 %).

ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА

1. Грибан В.Г., Негодченко О.Н. Охорона праці : навчальний посібник. Київ : Центр навчальної літератури, 2017. 280 с.
2. Охорона праці в галузі : навчальний посібник / П.С. Атаманчук та ін. Київ : Центр учбової літератури, 2017. 324 с.

ДОДАТКОВІ ДЖЕРЕЛА:

1. Стищенко Т.Є., Пронюк Г.В., Сердюк Н.М., Хондак І.І. Безпека життєдіяльності : навч. посібник. Харків : ХНУРЕ, 2018. 336 с.



2. Kravtsiv, S., Sobol, O., Komyak, V., Danilin, O., Al'boschiy, O. Mathematical Model of Management of the Integral Risk of Emergency Situation on the Example of Fires. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*. 2020. V. 575. P. 182-195.

3. Pospelov B., Andronov V. Mathematical model of determining a risk to the human health along with the detection of hazardous states of urban atmosphere pollution based on measuring the current concentrations of pollutants. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2020. V.4 (106). №10. P. 37-44.

ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА:

1. Правила охорони праці на автомобільному транспорті. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1299-12#Text>.

2. Вимоги техніки безпеки при експлуатації транспортних засобів. URL: <https://oppb.com.ua/news/vymogy-tehniky-bezpeky-pry-ekspluataciyi-transportnyh-zasobiv>.

3. Порядок видачі дозволів на виконання робіт підвищеної небезпеки та на експлуатацію (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1107-2011-%D0%BF#Text>.

4. Правила охорони праці під час виконання робіт на висоті. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0573-07>.

5. Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0231-05>.

6. Правила охорони праці під час зварювання металів. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0063-13#Text>.

7. Вимоги безпеки та захисту здоров'я під час використання виробничого обладнання працівниками. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0097-18#Text>.

8. Технічний регламент знаків безпеки і захисту здоров'я працівників. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1262-2009-%D0%BF#Text>

РЕГУЛЯЦІЯ І ПОЛІТИКИ КУРСУ

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Інтерактивний характер курсу передбачає обов'язкове відвідування практичних і лабораторних занять. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати практичні заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущені завдання мають бути відпрацьовані на найближчій консультації впродовж тижня після пропуску. Відпрацювання занять здійснюється у формі захисту задач, що були розв'язані на пропущеному занятті.

Перед виконанням курсу лабораторних робіт студенти проходять обов'язковий інструктаж з охорони праці. Виконання лабораторних робіт здійснюється під наглядом викладача.

Відпрацювання пропущеної лабораторної роботи здійснюється під час наступного лабораторного заняття або (за можливістю) на консультації.

Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до відпрацювання не допускаються.



Політика академічної доброчесності

Усі реферати, що виконуються слухачами під час проходження курсу, перевіряються на наявність плагіату за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення UniCheck. Відповідно до чинних правових норм, плагіатом вважатиметься: копіювання чужої наукової роботи чи декількох робіт та оприлюднення результату під своїм іменем; створення суміші власного та запозиченого тексту без належного цитування джерел; рерайт (перефразування чужої праці без згадування оригінального автора). Будь-яка ідея, думка чи речення, ілюстрація чи фото, яке ви запозичуєте, має супроводжуватися посиланням на першоджерело. Приклади оформлення цитувань див. на Moodle: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=13901>

Роботи, у яких виявлено ознаки плагіату, до розгляду не приймаються і відхиляються без права перескладання. Якщо ви не впевнені, чи підпадають зроблені вами запозичення під визначення плагіату, будь ласка, проконсультуйтеся з викладачем.

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час лекційних, лабораторних та практичних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (для уточнення певних даних, перевірки правопису, отримання довідкової інформації тощо). Будь ласка, не забувайте активувати режим «без звуку» до початку заняття.

Під час виконання заходів контролю (захисту лабораторних робіт, розв'язання практичних задач, іспиту) використання гаджетів заборонено. У разі порушення цієї заборони роботу буде анульовано без права перескладання.

Комунікація

Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є Moodle.

Важливі повідомлення загального характеру – зокрема, оголошення про терміни подання контрольних робіт, коди доступу до сесій у CiscoWebex та ін. – регулярно розміщуються викладачем на форумі курсу. Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень. Відповіді на запити студентів подаються викладачем впродовж трьох робочих днів. Для оперативного отримання повідомлень про оцінки та нову інформацію, розміщену на сторінці курсу у Moodle, будь ласка, переконайтеся, що адреса електронної пошти, зазначена у вашому профайлі на Moodle, є актуальною, та регулярно перевіряйте папку «Спам».

Якщо за технічних причин доступ до Moodle є неможливим, або ваше питання потребує термінового розгляду, направте електронного листа з позначкою «Важливо» на адресу manidina_ZGIA@ukr.net. У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище та ім'я, курс та шифр академічної групи.

ДОДАТОК ДО СИЛАБУСУ ЗНУ

ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ (зіпосилання на сторінку сайту)
http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/1635.ukr.html

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ. Студенти і викладачі Запорізького національного університету несуть персональну відповідальність за дотримання принципів академічної доброчесності, затверджених **Кодексом академічної доброчесності ЗНУ**: <https://tinyurl.com/ya6yk4ad>. Декларація академічної доброчесності здобувача вищої освіти (додається в обов'язковому порядку до письмових кваліфікаційних робіт, виконаних здобувачем, та засвідчується особистим підписом): <https://tinyurl.com/y6wzzlu3>.

ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9tve4lk>.



ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається *Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ*: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються *Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ*: <https://tinyurl.com/ycds57la>.

НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА. Порядок зарахування результатів навчання, підтверджених сертифікатами, свідоцтвами, іншими документами, здобутими поза основним місцем навчання, регулюється *Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті*: <https://tinyurl.com/y8gbt4xs>.

ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються *Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ*: <https://tinyurl.com/ycyfws9v>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: *Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ*: <https://tinyurl.com/yd6bq6p9>; *Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ*: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.

ЗАПОБІГАННЯ КОРУПЦІЇ. Уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції (Воронков В. В., 1 корп., 29 каб., тел. +38 (061) 289-14-18).

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога (061)228-15-84 (щоденно з 9 до 21).

РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь-ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ydhcsagx>.

РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ. Наукова бібліотека: <http://library.znu.edu.ua>. Графік роботи абонементів: понеділок – п'ятниця з 08.00 до 17.00; субота з 09.00 до 15.00.

ЕЛЕКТРОННЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE): [HTTPS://MOODLE.ZNU.EDU.UA](https://moodle.znu.edu.ua)

Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресами:

- для студентів ЗНУ - moodle.znu@gmail.com, Савченко Тетяна Володимирівна
- для студентів Інженерного інституту ЗНУ - alexvask54@gmail.com, Василенко Олексій Володимирович

У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.

Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

Центр інтенсивного вивчення іноземних мов: <http://sites.znu.edu.ua/child-advance/>

Центр німецької мови, партнер Гете-інституту: <https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim>

Школа Конфуція (вивчення китайської мови): <http://sites.znu.edu.ua/confucius>.