

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ФІЗИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра квантової електроніки**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан фізичного факультету



В.Ю. Лазур

Лазур В.Ю.

«30» червня 2022 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА (СИЛАБУС)
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

«ОХОРОНА ПРАЦІ І БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»

| | |
|---------------------|--------------------------------|
| Рівень вищої освіти | перший (бакалаврський) |
| Галузь знань | 10 Природничі науки |
| Спеціальність | 104 Фізика і астрономія |
| Освітня програма | Фізика і астрономія |
| Статус дисципліни | Обов'язкова |
| Мова навчання | українська |

Ужгород 2022 р.


Робоча програма навчальної дисципліни «**Охорона праці і безпека життєдіяльності**» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань **10 Природничі науки** спеціальності **104 Фізика і астрономія** освітньої програми «**Фізика і астрономія**».

Розробник: Шевера І.В., старший викладач кафедри квантової електроніки фізичного факультету УжНУ.

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри квантової електроніки, протокол №10 від «23» червня 2022 р.

Завідувач кафедри  проф. Шафраньош І.І.

Схвалено науково-методичною комісією фізичного факультету, протокол №10 від «30» червня 2022 р.

Голова науково-методичної комісії  Карбованець М.І.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| Найменування показників | Розподіл годин за навчальним планом |
|--|--|
| | Денна форма навчання |
| Кількість кредитів ЄКТС – 3 | Рік підготовки: |
| Загальна кількість годин – 90 | 1 |
| Кількість модулів – 2 | Семестр: |
| Тижневих годин для денної форми навчання: 3 аудиторних – 1 самостійної роботи студента – 2 | 1 |
| | Лекції: |
| | 18 |
| | Практичні (семінарські): |
| | 12 |
| Вид підсумкового контролю: залік | Лабораторні: |
| | |
| Форма підсумкового контролю: усна | Самостійна робота: |
| | 60 |

2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основна мета вивчення навчальної дисципліни «Охорона праці і безпека життєдіяльності» – сформуванню уявлення про загальні закономірності виникнення і розвитку небезпек, їхні властивості, вплив на життя і здоров'я людини, а також про способи попередження і ліквідації небезпек..

Задачі вивчення дисципліни – ознайомлення з основними поняттями і визначеннями БЖД, з закономірностями виникнення небезпек і особливостями впливу шкідливих і небезпечних факторів на організм людини та середовище її існування, з способами ліквідації і попередження небезпек та заходами, спрямованими на забезпечення безпечних умов існування в системі «людина – життєве середовище».

Результати навчання, які студент повинен набути після вивчення курсу:

На основі вивчення курсу студент повинен знати:

1) на ознайомчо-орієнтовному рівні:

- основні поняття і визначення БЖД,
- характеристики шкідливих і небезпечних факторів,
- роль психофізіологічних особливостей людини у забезпеченні її безпеки,
- основні джерела небезпеки у середовищі існування людини.

2) на понятійно-аналітичному рівні:

- вплив різноманітних небезпек на організм людини,
- принципи забезпечення безпеки в небезпечних ситуаціях.

вміти:

- оцінювати ступінь небезпечності середовища перебування,
- приймати рішення про вжиття термінових заходів у разі виникнення небезпечних ситуацій;
- надавати долікарську медичну допомогу собі та іншим потерпілим.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з фізики та/або астрономії у професійній діяльності або у процесі подальшого навчання, що передбачає застосування певних теорій і методів фізики та/або астрономії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності

К02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

К04. Здатність бути критичним і самокритичним.

К05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

- K06. Навички міжособистісної взаємодії.
- K07. Навички здійснення безпечної діяльності.
- K10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
- K11. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
- K14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
- K15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, їх місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Спеціальні компетентності

- K19. Здатність працювати із науковим обладнанням та вимірювальними приладами, обробляти та аналізувати результати досліджень.
- K26. Розвинуте відчуття особистої відповідальності за достовірність результатів досліджень та дотримання принципів академічної доброчесності разом з професійною гнучкістю.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни «Охорона праці і безпека життєдіяльності» є загальна середня освіта.

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми, вивчення навчальної дисципліни «Охорона праці і безпека життєдіяльності» повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

| Програмні результати навчання | Шифр ПРН |
|---|----------|
| Знати і розуміти основні вимоги техніки безпеки при проведенні експериментальних досліджень, зокрема правила роботи з певними видами обладнання та речовинами, правила захисту персоналу від дії різноманітних чинників, небезпечних для здоров'я людини. | ПР14 |
| Знати, аналізувати, прогнозувати та оцінювати основні екологічні аспекти загального впливу промислово-технологічної діяльності людства, а також окремих фізичних і астрономічних явищ, наукових досліджень та процесів (природних і штучних) на навколишнє природне середовище та на здоров'я людини. | ПР15 |

| | |
|--|------|
| Розуміти основні принципи здорового способу життя та вміти застосовувати їх для підтримки власного здоров'я та працездатності. | ПР21 |
| Мати навички самостійного прийняття рішень стосовно своїх освітньої траєкторії та професійного розвитку. | ПР25 |

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «Охорона праці і безпека життєдіяльності» :

| Очікувані результати навчання з дисципліни | Шифр ПРН |
|--|-----------------|
| Здобувач має володіти принципами безпеки життєдіяльності, знати і розуміти вимоги техніки безпеки в побуті і на виробництві, зокрема правила роботи з певними видами обладнання та речовинами, знати правила захисту персоналу від дії різноманітних чинників, небезпечних для здоров'я людини та вміти попереджувати небезпеки і ліквідувати їх наслідки. | ПР14 |
| Здобувач має знати, вміти аналізувати, прогнозувати та оцінювати основні екологічні аспекти загального впливу промислово-технологічної діяльності людства, а також окремих фізичних і астрономічних явищ, наукових досліджень та процесів (природних і штучних) на навколишнє природне середовище та на здоров'я людини. | ПР15 |
| Здобувач має вміти використовувати навички з охорони праці і безпеки життєдіяльності для підтримки власного здоров'я та працездатності. | ПР21 |
| Здобувач має отримати навички самостійного прийняття рішень стосовно своїх освітньої траєкторії та професійного розвитку. | ПР25 |

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є:

- поточний контроль успішності,
- модульний контроль,
- підсумковий контроль.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю:

- вибіркове усне опитування перед початком занять;
- реферативні повідомлення та їх обговорення;
- перевірка якості виконання завдань для самостійної роботи, зокрема за конспектами матеріалів;
- оцінювання якості та повноти виконання завдань модульної контрольної роботи.

Форма модульного контролю: виконання модульної контрольної роботи, результати якої оцінюються за 100-бальною шкалою за кожний модуль.

Форма підсумкового семестрового контролю: залік. До заліку допускаються студенти, які відпрацювали пропущені заняття і виконали модульні контрольні роботи.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

| Поточне оцінювання та самостійна робота | | | | | Модульна контрольна робота | Сума |
|---|----|----|----|----|----------------------------|------|
| T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | 75 | 100 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | |

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 2)

| Поточне оцінювання та самостійна робота | | | | Модульна контрольна робота | Сума |
|---|----|----|----|----------------------------|------|
| T6 | T7 | T8 | T9 | 80 | 100 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | | |

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

| Вид діяльності здобувача вищої освіти | Модуль 1 | | Модуль 2 | |
|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------|
| | Кількість | Максимальна кількість балів (сумарна) | Кількість | Максимальна кількість балів (сумарна) |
| Практичні (семінарські) заняття | 3 | 25 | 3 | 20 |
| Модульна контрольна робота | 1 | 75 | 1 | 80 |
| Разом | 3 | 100 | 3 | 100 |

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

При оцінюванні знань враховується в першу чергу повнота, правильність і вичерпність відповідей на поставлені в модульних контрольних роботах запитання. Оцінка виставляється за 100-бальною шкалою та національною 5-бальною шкалою. Відомість результатів оформлюється за системою ECTS.

Оцінка «відмінно» виставляється, якщо під час проведення контролю було виявлено:

1. Наявність у студента всебічних, повних, глибоких інтегрованих знань програмового матеріалу, вміння вільно виконувати завдання запропонованого варіанту.
2. Вміння студента в письмовій та усній формі чітко, вичерпно і правильно викласти відповіді на питання запропонованого варіанту.
3. Глибоке розуміння студентом взаємозв'язку головних понять і положень предмета, розуміння значення цих положень і понять для майбутньої професії.
4. Високий рівень підготовленості студента з питань курсу до подальшої роботи над вдосконаленням рівня своєї професійної кваліфікації.

У відповідях студентів не має бути значних помилок. Відмінно виконана робота демонструє наявність у студента творчих здібностей.

Оцінка «добре» виставляється, коли студент письмово відповів на всі запитання, засвоїв всю навчальну програму курсу. У відповідях, які оцінені на «добре», можлива не більш як одна незначна помилка або виявлено декілька неточностей. Студент спроможний з допомогою літератури ліквідувати всі недоліки у відповідях.

Оцінка «задовільно» виставляється, коли студент дав відповіді на питання всіх завдань, але при цьому можуть проявитися певні прогалини у засвоєнні програми курсу. У відповідях, які оцінені на «задовільно», можуть зустрітися не більше як одна груба помилка або декілька значних та істотних неточностей.

Оцінка «незадовільно» виставляється за роботу, яка засвідчує про наявність у студента великих та суттєвих прогалин у знаннях основного матеріалу курсу, а у наявних його письмових відповідях є як принципові, так і грубі помилки. Студенти, які не представили письмові відповіді на модульних контрольних роботах, вважаються такими, що одержали оцінку «незадовільно».

Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

Підсумковий семестровий контроль з дисципліни здійснюється у формі заліку.

Залік проводиться в усній формі. Оцінка виставляється за 100-бальною шкалою та національною 4-бальною шкалою. Відомість результатів оформлюється за системою ECTS.

Оцінка «відмінно» виставляється, якщо під час проведення заліку було виявлено:

1. Наявність у студента всебічних, повних, глибоких інтегрованих знань програмового матеріалу, вміння вільно виконувати завдання запропонованого варіанту.
2. Вміння студента в письмовій та усній формі чітко, вичерпно і правильно викласти відповіді на питання запропонованого варіанту.
3. Глибоке розуміння студентом взаємозв'язку головних понять і положень предмета, розуміння значення цих положень і понять для майбутньої професії.

4. Високий рівень підготовленості студента з питань курсу до подальшої роботи над вдосконаленням рівня своєї професійної кваліфікації.

У відповідях студентів не має бути значних помилок. Відмінно виконана робота демонструє наявність у студента творчих здібностей.

Оцінка «добре» виставляється, коли студент відповів на всі запитання, засвоїв всю навчальну програму курсу. У відповідях, які оцінені на «добре», можлива не більш як одна незначна помилка або виявлено декілька неточностей. Студент спроможний з допомогою літератури ліквідувати всі недоліки у відповідях.

Оцінка «задовільно» виставляється, коли студент дав відповіді на питання всіх завдань, але при цьому можуть проявитися певні прогалини у засвоєнні програми курсу. У відповідях, які оцінені на «задовільно», можуть зустрітися не більше як одна груба помилка або декілька значних та істотних неточностей.

Оцінка «незадовільно» виставляється за відповідь, яка засвідчує про наявність у студента великих та суттєвих прогалин у знаннях основного матеріалу курсу, а у наявних його відповідях є як принципові, так і грубі помилки.

Переведення результатів, отриманих за національною 4-х бальною шкалою у 100-бальну шкалу оцінювання в та шкалу за системою ECTS здійснюється за наступною схемою:

Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Шкала ЄКТС | Диференційована шкала | Недиференційована шкала | Мін.бал- макс.бал |
|------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|
| A | Відмінно | Зараховано | 90-100 |
| B | Добре | | 82-89 |
| C | | | 74-81 |
| D | | | 64-73 |
| E | Задовільно | | 60-63 |
| Fx | Незадовільно | Не зараховано | 35-59 |
| F | | | 0-34 |

Студент, який отримав за результатами підсумкового контролю оцінку «незараховано» (1-34 балів, F), зобов'язаний пройти повторний курс вивчення дисципліни і скласти залік. Результати підсумкового контролю знань заносяться до залікової відомості.

5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

5.1. Зміст навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1

Тема 1. Категорійно-понятійний апарат з БЖД. Класифікація небезпек, як фактор рівня безпеки.

Тема 2. Тема 1.2. Безпека в системі «людина – техніка – середовище». Ризик, як її кількісна оцінка.

Тема 3. Здоров'я людини як основна передумова її безпеки.

Тема 4. Урбанізоване життєве середовище і його небезпеки.

Тема 5. Соціально-політичні небезпеки, їхні види та особливості.

Змістовний модуль 2

Тема 6. Загальні питання ОП. Законодавча та нормативна база України з ОП.

Тема 7. Гарантії прав на ОП.

Тема 8. Організація ОП на виробництві.

Тема 9. Загальні вимоги безпеки щодо технологічного обладнання, процесів та робочих місць.

6.2. Структура навчальної дисципліни

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | |
|---|-----------------|--------------|--------------------------|-------------|-------------------------|----------------------|
| | Форма навчання: | | | | | |
| | Усього | у тому числі | | | | |
| | | лекції | практичні (семінарні) | лабораторні | індивідуальні роботи | самостійна робота |
| Модуль 1. | | | | | | |
| Тема 1. Категорійно-понятійний апарат з БЖД. Класифікація небезпек, як фактор рівня безпеки. | 8 | 2 | | | | 6 |
| Тема 2. Тема 1.2. Безпека в системі «людина – техніка – середовище». Ризик, як її кількісна оцінка. | 8 | 2 | 2 | | | 6 |
| Тема 3. Здоров'я людини як основна передумова її безпеки. | 8 | 2 | 2 | | | 6 |
| Тема 4. Урбанізоване життєве середовище і його небезпеки. | 8 | 2 | | | | 6 |
| Тема 5. Соціально-політичні небезпеки, їхні види та особливості. | 8 | 2 | 2 | | | 6 |
| Разом за модуль | 46 | 10 | 6 | | | 30 |

| Модуль 2. | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|--|--|-----------|
| Тема 6. Загальні питання ОП. Законодавча та нормативна база України з ОП. | 8 | 2 | 2 | | | 9 |
| Тема 7. Гарантії прав на ОП. | 8 | 2 | | | | 7 |
| Тема 8. Організація ОП на виробництві. | 8 | 2 | 2 | | | 7 |
| Тема 9. Загальні вимоги безпеки щодо технологічного обладнання, процесів та робочих місць. | 8 | 2 | 2 | | | 7 |
| Разом за модуль | 44 | 8 | 6 | | | 30 |
| Разом за семестр | 90 | 18 | 12 | | | 60 |

6.3. Теми практичних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|--------------|--|------------------------|
| 1 | Оцінювання небезпечних чинників для життя людини в сучасних умовах. | 2 |
| 2 | Моделювання небезпечних подій та оцінювання рівня індивідуального ризику. | 2 |
| 3 | Організаційно-правове забезпечення безпеки життєдіяльності. | 2 |
| 4 | Аналіз небезпек під час роботи зі шкідливими та вибухо- і пожежонебезпечними речовинами. | 2 |
| 5 | Оцінювання небезпек під час експлуатації електрообладнання. | 2 |
| 6 | Класифікація надзвичайних ситуацій та прийняття управлінських рішень. Заходи цивільного захисту та соціальний захист постраждалих від надзвичайних ситуацій. | 2 |
| Разом | | 12 |

6.4. Самостійна робота студентів

Самостійна робота студентів є необхідним елементом засвоєння навчального матеріалу.

Теми для самостійного вивчення

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|--------------|--|------------------------|
| 1 | Загальні закономірності виникнення небезпек, їх властивості, наслідки впливу на організм людини та об'єкти середовища, | 10 |

| | | |
|--------------|---|----|
| 2 | Небезпеки життєдіяльності у виробничій сфері і побуті. | 10 |
| 3 | Природа, джерела і наслідки впливу на організм людини іонізуючого випромінювання. | 10 |
| 4 | Медико-біологічні та соціальні проблеми здоров'я. | 10 |
| 5 | Життєдіяльність в сучасному урбанізованому середовищі. | 10 |
| 6 | Безпека в умовах надзвичайних ситуацій. | 10 |
| Разом | | 10 |

ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

Технічні засоби: Мультимедійний проектор, інтерактивна дошка.

Обладнання: персональні комп'ютери, ноутбуки, планшети, вебкамери.

Програмне забезпечення: Microsoft Office.

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет.

Дистанційна платформа Moodle.

6. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Желібо Є.П., Заверуха Н.М., Зацарний В.В. Безпека життєдіяльності: навч. посіб./ За ред. Є. П. Желібо. 4-е вид. - К.: Каравела, 2005. - 344 с.
2. Жидецький В.Ц., Джигирей В.С., Мельников О.В. Основи охорони праці - Львів: Афіша, 2000 - 350 с.
3. Заплатинський В.М. Безпека життєдіяльності (опорний конспект лекцій). - К.: КДТЕУ, 1999. - 208 с.
4. М.П.Гандзюк, Є.П.Желібо, М.О.Халімовський. Основи охорони праці.- Київ «Каравела», 2004. - 405с.
5. Безпека життєдіяльності. Лабораторно-практичні заняття: Навч посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів /За ред. С.П. Величка. - Кіровоград: КДПУ ім. В. Винниченка, 2004 - 140 с.
6. Безпека праці: ергономічні та естетичні основи: Навчальний посібник / С. Апостолук В. С., Джигирей А.В., та ін. - К.: Знання, 2006. - 215 с.
7. Васильчук М. В., Медвідь М. В., Сачков Л. С. Збірник нормативних документів з безпеки життєдіяльності. - К.: Фенікс, 2000. - 896 с
8. Джигирей В.С. та ін. Безпека життєдіяльності. Практичні заняття - Львів: Афіша, 2000. - 251 с.
9. Іваськевич І.О. Ергономіка: Навчальний посібник. - Тернопіль: Економічна думка, 2002 - 168 с.
10. Катренко ЛА., Пістун І.П. Охорона праці в галузі освіти. - Суми: "Університетська книга", 2001. - 339 с.

11. Концепція освіти з напрямку "Безпека життя і діяльності людини". - "Освіта України", № 50, 12 .12 . 97 .
12. *Ланін В.М.* Безпека життєдіяльності людини: Навч. посібн. Львів: ЛБК; Київ: Знання, 1999. - С. 3-38 .
13. *Мендерецький В.В., Панчук О.П.* Лабораторно-практичні заняття з безпеки життєдіяльності (охорона праці, цивільна оборона): Навч посіб - Кам'янець-Подільський: ПП АСТК, 2005 -138 с
14. *Пістун І.П.* Практикум з безпеки життєдіяльності. - Львів, 2000. - 112 с.
15. *Ярошевська В.М. та ін.* Словник термінів і понять з безпеки життєдіяльності . - К . : НМЦ, 2004 . - 255 с .

Результати перегляду

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від «___» _____ 20 _ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від «___» _____ 20 _ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від «___» _____ 20 _ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)