

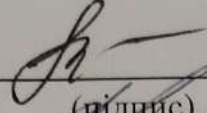
**Міністерство освіти і науки України**  
**Сумський національний аграрний університет**  
Факультет агротехнологій та природокористування  
Інженерно-технологічний факультет  
Біолого-технологічний факультет  
Кафедра охорони праці та фізики  
Кафедра Технології виробництва і переробки продукції  
тваринництва та кінології

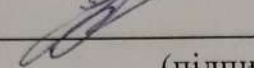
**Робоча програма (силабус) освітнього компонента**

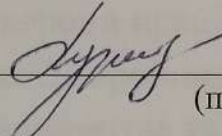

**ОК 04 БЕЗПЕКА ПРАЦІ**

обов'язковий

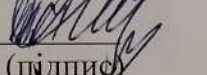
Реалізується в межах освітньої програми **Біотехнології та біоінженерія**  
за спеціальністю **162 Біотехнології та біоінженерія**  
на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

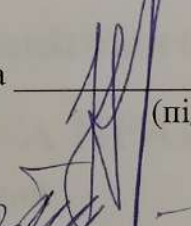
Розробник:  Л.М.Ладика, к.с.-г.н., доц.  
(підпис)

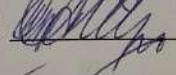
 О.В.Семерня, старший викладач  
(підпис)


|  |   |
|--|---|
| Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри охорони праці та фізики | протокол від <u>18.06.2021 р.</u> № <u>9</u><br>Завідувач кафедри <u></u> (С.М.Хурсенко)<br>(підпис)   |
| Кафедри ТВіППТ та кінології  | протокол від <u>22.06.2021 р.</u> № <u>12</u><br>Завідувач кафедри <u></u> (Ю.М.Павленко)<br>(підпис) |

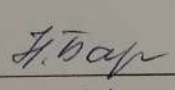
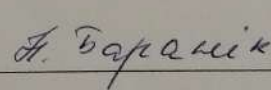
**Погоджено:**

Гарант освітньої програми  А.А. Подгаєцький  
(підпис)

Декан факультету, де реалізується освітня програма  І.М. Коваленко  
(підпис)

Рецензія на робочу програму (додається) надана:  (ПІБ)

 Аворост Т.В.  
(ПІБ)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації  (  )  
(підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 15.08. 2021 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

| Навчальний рік, в якому вносяться зміни | Номер додатку до робочої програми з описом змін | Зміни розглянуто і схвалено               |                   |                           |
|---|---|---|-------------------|---------------------------|
|   |   | Дата та номер протоколу засідання кафедри | Завідувач кафедри | Гарант освітньої програми |
|   |   |   |                   |                           |
|   |   |   |                   |                           |
|   |   |   |                   |                           |
|   |   |   |                   |                           |

# 1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ БЕЗПЕКА ПРАЦІ

|      |  |  |          |       |                        |        |             |                   |  |
|------|--|--|----------|-------|------------------------|--------|-------------|-------------------|--|
|      | Назва ОК   | <b>Безпека праці</b>   |          |       |                        |        |             |                   |  |
| 1.   | Факультет/кафедра                                      | Інженерно-технологічний, охорони праці та фізика Біолого-технологічний, ТВіППТ та кінології  |          |       |                        |        |             |                   |  |
| 2.   | Статус ОК  | Обов'язковий   |          |       |                        |        |             |                   |  |
| 3.   | Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК | 162 Біотехнології та біоінженерія  |          |       |                        |        |             |                   |  |
| 4.   | Рівень НРК   | Шостий рівень  |          |       |                        |        |             |                   |  |
| 5.   | Семестр та тривалість вивчення                         | 1 семестр, 18 тижнів (один семестр)  |          |       |                        |        |             |                   |  |
| 6.   | Кількість кредитів ЄКТС                                | 5  |          |       |                        |        |             |                   |  |
| 7.   | Загальний обсяг годин та їх розподіл                   | Контактна робота(заняття)  |          |       |                        |        |             | Самостійна робота |  |
|      |  | Загальний обсяг годин  | Лекційні |       | Практичні /семінарські |        | Лабораторні |                   |  |
|      |  |  | денна    | заочн | денна                  | заочна | денна       | заочн             |  |
| 150  | 30   | 4  | 30       |       |                        |        | 90          | 146               |  |
| 8.   | Вид контролю   | Іспит  |          |       |                        |        |             |                   |  |
| 9.   | Мова навчання  | Державна (українська)  |          |       |                        |        |             |                   |  |
| 10.  | Викладач/Координатор освітнього компонента             | Ладика Л.М., к.с-г.н., доц./Семерня О.В., ст. викладач   |          |       |                        |        |             |                   |  |
| 10.1 | Контактна інформація                                   | <p>Викладач, доцент кафедри ТВіППТ та кінології<br/> Головний корпус, аудиторія 316; <a href="mailto:www.nata-06@ukr.net">www.nata-06@ukr.net</a><br/> консультації: четвер 14<sup>00</sup> – 15<sup>00</sup><br/> онлайн через Zoom, Viber - щосереди з 16.<sup>00</sup> до 17.<sup>00</sup><br/> Старший викладач кафедри охорони праці та фізики,<br/> аудиторія кафедри 307м, корпус №4,<br/> <a href="mailto:semernya.olena@gmail.com">semernya.olena@gmail.com</a><br/> консультації: четверг 15<sup>00</sup>-16<sup>00</sup><br/> онлайн через Zoom, Viber - щосереди з 16.<sup>00</sup> до 17.<sup>00</sup></p>  |          |       |                        |        |             |                   |  |
| 11.  | Загальний опис освітнього компонента                   | <p>Безпека праці охоплює теорію і практику захисту людини від небезпечних і шкідливих факторів у всіх сферах людської діяльності, збереження безпеки і здоров'я в середовищі існування. Забезпечує загальну грамотність в галузі безпеки: ідентифікація (розпізнавання) небезпек, профілактику ідентифікованих небезпек відповідно до згаданої концепції залишкового ризику та дії в умовах надзвичайних ситуацій. Безпека праці містить такі складові частини: правові норми трудового законодавства, виробничу санітарію та гігієну праці, електробезпеку, засади безпеки праці, а також організація протипожежного захисту, надання першої допомоги потерпілим у разі нещасних випадків, що є основою для формування працезахоронного світогляду.</p> |          |       |                        |        |             |                   |  |
| 12.  | Мета освітнього компонента                             | <p>полягає у формуванні у майбутніх спеціалістів умінь та компетенцій для забезпечення ефективного управління безпекою праці та поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково- технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності</p>   |          |       |                        |        |             |                   |  |

|     |  |   |
|-----|--|---|
|     |  | успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці у конкретній галузі (агрономія); у наданні майбутнім фахівцям знань, реалізація яких на практиці сприятиме поліпшенню умов праці, підвищенню її продуктивності, запобіганню професійним захворюванням, виробничому травматизму тощо |
| 13. | Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП | 1. Освітній компонент базується на вивченні дисциплін: фізики, хімії, біології<br>2. Освітній компонент є основою для вивчення ОК 32  |
| 14. | Політика академічної доброчесності                                 | Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на 1 бал нижче. Списування під час контрольних робіт та тестувань – заборонені. Роботи, які є копією чужої роботи оцінюються на «0» без права перездачі.<br>Перездача практичних робіт виконується після повторного їх доопрацювання.       |
| 15. | Посилання на курс у системі Moodle                                 | <a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/enrol/index.php?id=1323">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/enrol/index.php?id=1323</a>   |

## 2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

| Результати навчання за ОК:<br>Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»  | Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП) |       |        |        | Як оцінюється РНД  |
|---|--|-------|--------|--------|--|
|   | ПРН-4  | ПРН-5 | ПРН-10 | ПРН-22 |  |
| ДРН 1. Виділяти та досліджувати основні принципи та способи забезпечення життєдіяльності людини. Надавати загальну характеристику середовища існування.   |  |       | x      | x      | Усне опитування, тестування, навчальна дискусія, захист практичних робіт<br>Підсумковий екзамен          |
| ДРН 2. Знати принципи надання першої долікарняної допомоги, знати та визначати параметри виробничої санітарії, виявляти негативні фактори, в результаті яких виникають надзвичайні ситуації.  |  | x     | x      | x      | Тестування, захист практичних робіт<br>Підсумковий екзамен   |
| ДРН 3 Розробляти та застосовувати заходи по захисту населення в повсякденних умовах та в умовах надзвичайних ситуацій; основи ліквідації негативних наслідків надзвичайних ситуацій;  |  | x     | x      |        | Тестування, захист практичних робіт<br>Підсумковий екзамен   |
| ДРН 4. Ефективно використовувати положення нормативно - правових документів в своїй діяльності. Планувати і організувати проведення навчання з питань охорони праці, орієнтуватися в питаннях та приймати участь в проведенні розслідування нещасних випадків на виробництві, володіти методами аналізу травматизму, володіти основними методами збереження здоров'я та працездатності виробничого персоналу. | x  | x     |        |        | Тестування, захист практичних робіт<br>Підсумковий екзамен   |
| ДРН 5. Досліджувати показники мікроклімату виробничих приміщень параметри запиленості, загазованості, освітлення виробничих приміщень, рівні виробничих шумів і вібрації та давати відповідну оцінку впливу зазначених параметрів на стан людини, визначати загальний вплив санітарно-гігієнічних умов праці на організм працюючого та призначати можливі заходи по недопущенню їх шкідливого впливу.         |  |       | x      | x      | Усне опитування, розв'язання типових задач, тестування, захист лабораторних робіт<br>Підсумковий екзамен |
| ДРН 6. Орієнтуватися у різноманітні технічних та протипожежних заходах та засобах безпеки праці, знати будову та уміти користуватися первинними засобами гасіння пожежі. Піклуватися про особисту та колективну безпеку і усвідомлювати необхідність обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях.  |  |       |        | x      | Тестування, захист практичних робіт<br>Підсумковий екзамен   |

**3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА БЕЗПЕКА ПРАЦІ  
(ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ДЕННА ТА ЗАОЧНА ФОРМА НАВЧАННЯ)**

| Тема.<br>Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми  | Розподіл в межах загального бюджету часу |                |         |     |                               |              | Рекомендована література |  |
|---|--|----------------|---------|-----|-------------------------------|--------------|--------------------------|--|
|   | Аудиторна робота денна форма             |                |         | СРС | Аудиторна робота заочна форма |              |                          | СРС  |
|   | Лк                                       | П.з / семін. з | Лаб. з. |     | Лк                            | П.з / семін. |                          |  |
| <b>Модуль 1 Безпека життєдіяльності</b>   |  |                |         |     |                               |              |                          |  |
| <b>Тема 1. Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності.</b><br>1. Безпека людини, суспільства, національна безпека.<br>2. Основні поняття та визначення.<br>3. Види небезпек: мікро- та макро-біологічна, вибухопожежна, гідродинамічна, пожежна, радіаційна, фізична, хімічна, екологічна.<br>4. Аксиоми безпеки життєдіяльності.<br>5. Критерії переходу небезпечної події у НС, одиниці виміру показників класифікаційної ознаки НС та їхні порогові значення у природному середовищі, виробничій, транспортній та інших сферах життєдіяльності. | 2  | 2              |         | 7   | 2                             |              | 10                       | [1,2,3,4,6,10,16,17,18 електронні ресурси] |
| <b>Тема 2. Таксономія небезпек. Ризик як кількісна оцінка небезпеки.</b><br>1. Ризик, як фактор потенційних небезпек.<br>2. Таксономія, ідентифікація та квантифікація небезпек.<br>3. Ідентифікація та оцінювання рівня небезпеки за допомогою імовірнісних структурно-логічних моделей, застосованих у відповідній галузі господарювання.<br>4. Визначення потенційно-небезпечних об'єктів і територій.   | 2  | 2              |         | 6   |                               |              | 14                       | [1,2,3,4,6,10,16,17,18 електронні ресурси] |
| <b>Тема 3. Природні загрози та характер їхніх проявів і дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки.</b><br>1. Небезпечні геологічні процеси та явища.<br>2. Небезпечні метеорологічні явища та процеси.<br>3. Небезпечні гідрологічні явища та процеси.<br>4. Пожежі у природних   | 2  | 2              |         | 6   |                               |              | 12                       | [1,2,3,4,6,10,16,17,18 електронні ресурси] |

|  |   |   |  |   |  |  |    |   |
|--|---|---|--|---|--|--|----|---|
| екосистемах.<br>5. Біологічні небезпеки.   |   |   |  |   |  |  |    |   |
| <b>Тема 4. Техногенні небезпеки та їх наслідки.</b><br>1.Промислові аварії, катастрофи та їх наслідки.<br>2.Небезпечні події на транспорті та аварії на транспортних комунікаціях.<br>4.Класифікація радіаційних аварій за характером дії і масштабами.<br>5.Механізм дії іонізуючих випромінювань на тканини організму.   | 2 | 4 |  | 6 |  |  | 13 | [1,2,3,4,6,10, 16,17,18 електронні ресурси] |
| <b>Тема 5. Радіаційна безпека.</b><br>1.Джерела радіації та одиниці її вимірювання.<br>2.Класифікація радіаційних аварій за характером дії і масштабами. 3.Фази аварій та фактори радіаційного впливу на людину. 4.Механізм дії іонізуючого<br>5.Техногенні вибухи: причини випромінювання на тканини організму. та їх наслідки. Ознаки радіаційного ураження.<br>6.Вимоги до розвитку і розміщення об'єктів атомної енергетики.<br>7.Чорнобильська катастрофа: події, факти, цифри. Категорії зон радіоактивно забруднених територій внаслідок аварії на ЧАЕС.<br>8.Режим захисту населення<br>9.Класифікація небезпечних хімічних речовин за ступенем токсичності, здатності до горіння, впливом на організм людини. | 4 |   |  | 7 |  |  | 9  | [1,2,3,4,6,10, 16,17,18 електронні ресурси] |
| <b>Тема 6. Соціально-політичні небезпеки, їхні види та характеристики.</b><br>1.Глобальні проблеми людства.<br>2.Соціально політичні конфлікти.<br>3.Види тероризму та його вражаючі фактори.<br>4.Зростання злочинності як фактор безпеки. Види злочинних посягань на людину.   | 2 | 2 |  | 7 |  |  | 9  | [1,2,3,4,6,10, 16,17,18 електронні ресурси] |
| <b>Тема 7. Застосування ризик орієнтованого підходу для побудови імовірнісних структурно-логічних моделей виникнення та розвитку НС.</b><br>1.Глобальні проблеми людства.  | 2 | 2 |  | 6 |  |  | 8  | [1,2,3,4,6,10, 16,17,18 електронні ресурси] |



|  |   |   |  |   |   |   |    |  |
|--|---|---|--|---|---|---|----|--|
| 2.Соціально політичні конфлікти.<br>3.Види тероризму та його<br>вражаючі фактори.<br>4.Зростання злочинності як<br>фактор небезпеки. Види<br>злочинних посягань на людину.   |   |   |  |   |   |   |    |  |
| <b>Модуль 2 Основи охорони праці</b>   |   |   |  |   |   |   |    |  |
| <b>Тема 8. Правові та організаційні основи охорони праці</b><br>1. Сучасний стан охорони праці в Україні та за кордоном.<br>2. Загальні питання охорони праці<br>3. Основні терміни та визначення в галузі охорони праці.<br>4. Законодавство України про охорону праці.<br>5. Державні нормативні акти з охорони праці. Поняття про стандарти, правила, інструкції, вимоги, норми.<br>6. Державне управління охороною праці та організація охорони праці на виробництві<br>7. Відповідальність працівників за порушення законодавства та нормативних актів про охорону праці. | 2 |   |  | 6 | 2 | - | 10 | [5,7,11,12,19, 20,21,24,25, 26 електронні ресурси]           |
| <b>Тема 9. Організація охорони праці на підприємстві</b><br>1. Структура, основні функції і завдання управління охороною праці в організації.<br>2. Служба охорони праці підприємства. Статус і підпорядкованість.<br>3.Основні завдання, функції служби охорони праці.<br>4.Структура і чисельність служб охорони праці. Права і обов'язки працівників служби охорони праці.<br>5.Організація навчання з питань охорони праці   | 2 | 2 |  | 6 |   |   | 14 | [5,7,11,12,13, 14,15,19,20, 21,24,25, 26 електронні ресурси] |
| <b>Тема 10. Профілактика травматизму та професійних захворювань</b><br>1. Виробничі травми, професійні захворювання, нещасні випадки виробничого характеру.<br>2. Мета та завдання профілактики нещасних випадків професійних захворювань і отруень на виробництві.<br>3.Основні причини виробничих  | 2 | 4 |  | 6 | - | - | 10 | [5,7,11,12,13,14,15,19,28, 32 електронні ресурси]            |

|  |   |   |  |   |   |   |    |  |
|--|---|---|--|---|---|---|----|--|
| <p>травм та професійних захворювань.</p> <p>4.Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві</p> <p>5.Методи аналізу виробничого травматизму</p> <p>6.Розподіл травм за ступенем тяжкості. 7.Основні заходи по запобіганню травматизму та професійним захворюванням.</p>  |   |   |  |   |   |   |    |  |
| <p><b>Тема 11.Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії. Загальні положення.</b></p> <p>1. Фізіологія праці. Визначення цілі та завдання виробничої санітарії.</p> <p>2.Роль центральної нервової системи в трудовій діяльності людини.</p> <p>3.Чинники, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці.</p> <p>4.Загальна характеристика виробничих факторів робочої зони.</p> <p>5.Характеристика шкідливостей в робочих зонах, їх дія на організм людини.</p>   | 2 |   |  | 6 | - | - | 9  | [5,7,11,12,13, 14,15,19,20, 21,24,25, 26 електронні ресурси] |
| <p><b>Тема 12. Повітря робочої зони.</b></p> <p>1. Робоча зона та повітря робочої зони.</p> <p>2. Мікроклімат робочої зони. Нормування та контроль параметрів мікроклімату.</p> <p>3.Заходи та засоби нормалізації параметрів мікроклімату.</p> <p>4.Склад повітря робочої зони: джерела забруднення повітряного середовища шкідливими речовинами</p> <p>5.Контроль за станом повітряного середовища на виробництві. Заходи та засоби попередження забруднення повітря робочої зони.</p> <p>6.Дослідження параметрів мікроклімату</p> <p>7.Визначення вмісту шкідливих газів і парів у повітрі експресним методом.</p> <p>8.Дослідження запиленості повітря</p> <p>9.Дослідження освітленості виробничих приміщень</p> | 2 | 6 |  | 9 | - |   | 11 | [5,7,11,12,13, 14,15,19,20, 21,24,25, 26 електронні ресурси] |
| <p><b>Тема 13. Основи виробничої безпеки</b></p>   | 2 | 2 |  | 6 | - | - | 9  | [5,7,11,12,13, 14,15,19,20,                                  |

|   |           |           |  |           |          |   |            |   |
|---|-----------|-----------|--|-----------|----------|---|------------|---|
| <p>1. Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів.</p> <p>2. Дія електричного струму на організм людини. Електричні травми.</p> <p>3. Чинники, що впливають на наслідки ураження електричним струмом.</p> <p>4. Класифікація приміщень за ступенем небезпеки ураження електричним струмом.</p> <p>5. Умови ураження людини електричним струмом.</p> <p>6. Надання першої допомоги при виробничих травмах.</p>                |           |           |  |           |          |   |            | 21,24,25, 26 електронні ресурси]                            |
| <p><b>Тема 14. Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах</b></p> <p>1. Поняття про горіння, вибух та пожежу.</p> <p>2. Загальні правила пожежної безпеки на підприємствах.</p> <p>3. Класифікація приміщень за вибухо- і пожежонебезпекою.</p> <p>4. Системи попередження, засоби виявлення та гасіння пожеж.</p> <p>5. Первинні засоби пожежогасіння.</p> <p>6. Забезпечення виробничих об'єктів первинними засобами пожежогасіння</p> | 2         | 2         |  | 6         | -        | - | 8          | [5,7,11,12,13,14,15,19,20, 21,24,25, 26 електронні ресурси] |
| <b>Всього</b>   | <b>30</b> | <b>30</b> |  | <b>90</b> | <b>4</b> |   | <b>146</b> |   |

#### 4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

| ДРН  | Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u> )  | Кількість годин | Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u> )  | Кількість годин |
|------|---|-----------------|---|-----------------|
| ДРН1 | Проведення лекцій демон - стративним та інтерактивним методом, використовуючи: ілюстрації, презентації, відеороліки. Вправи та розрахунки, усне опитування, практичні роботи.                           | 8               | Опрацювання попередніх лекцій. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Дооформлення практичної роботи, виконання якої проводилось на практичному занятті      | 13              |
| ДРН2 | Викладання лекційного матеріалу, Показ прикладів розрахунків із застосуванням активних та інтерактивних методів на лекції і практичних заняттях. Наведення прикладів та методик інтерактивним методом   | 10              | Опрацювання попередніх лекцій. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Дооформлення практичної роботи, виконання якої проводилось на лабораторному занятті    | 12              |
| ДРН3 | Викладання лекційного матеріалу, Показ прикладів розрахунків із застосуванням активних та інтерактивних методів на лекції і лабораторних заняттях. Наведення прикладів та методик інтерактивним методом | 12              | Опрацювання попередніх лекцій. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Дооформлення лабораторної роботи, виконання якої проводилось на лабораторному занятті  | 20              |
| ДРН4 | Викладання лекційного матеріалу, Показ прикладів розрахунків із застосуванням активних та інтерактивних методів на лекції і практичних заняттях. Наведення прикладів та методик інтерактивним методом   | 12              | Опрацювання попередніх лекцій. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. До оформлення практичної роботи, виконання якої проводилось на лабораторному занятті   | 18              |
| ДРН5 | Викладання лекційного матеріалу, Показ прикладів розрахунків із застосуванням активних та інтерактивних методів на лекції і практичних заняттях. Наведення прикладів та методик інтерактивним методом   | 14              | Опрацювання попередніх лекцій. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. До оформлення практичної роботи, виконання якої проводилось на лабораторному занятті   | 21              |
| ДРН6 | Викладання лекційного матеріалу, Показ прикладів розрахунків із застосуванням активних та інтерактивних методів на лекції і практичних заняттях. Наведення прикладів та методик інтерактивним методом   | 4               | Опрацювання попередніх лекцій. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. До оформлення лабораторної роботи, виконання якої проводилось на лабораторному занятті | 6               |

## 5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

### 5.1. Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

### 5.2. Сумативне оцінювання

#### 5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено (д/ф)

| №  | Методи сумативного оцінювання   | Бали / Вага у загальній оцінці     | Дата складання                         |
|----|---|------------------------------------|--|
| 1. | Захист практичних та лабораторних робіт                               | 30 балів/30%<br>(2 бала за л.п.р.) | 2, 4, 6, 8, 10,<br>12,14,16<br>тиждень |
| 2. | Проміжне комп'ютерне тестування - тест множинного вибору              | 10 балів/10%                       | 9 тиждень                              |
| 3. | Проміжне комп'ютерне тестування - тест множинного вибору              | 15 балів/15%                       | 15 тиждень                             |
| 4. | Письмова контрольна робота  | 5 балів/5%                         | 7 тиждень                              |
| 5. | Виконання реферату з презентацією згідно індивідуального завдання Есе | 10 балів / 10%                     | 17 тиждень                             |
| 6. | Екзамен   | 30 балів/ 30%                      | 18 тиждень                             |

#### Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено (заочна форма)

| № | Методи сумативного оцінювання                            | Бали / Вага у загальній оцінці      | Дата складання           |
|---|--|-------------------------------------|--------------------------|
|   | Захист лабораторних робіт                                | 30 балів/30%<br>(2 балів за л.п.р.) | протягом сесії           |
|   | Проміжне комп'ютерне тестування - тест множинного вибору | 20+20 балів/40%                     | перше та останнє заняття |
|   | Есе  | 30 балів/30%                        | передостаннє заняття     |

#### 5.2.2. Критерії оцінювання

| Компонент  | Незадовільно                                  | Задовільно   | Добре  | Відмінно   |
|--|---|--|--|--|
| Виконання і захист практичних робіт                      | <22 балів<br>Вимоги щодо завдання не виконано | 22-25 балів<br>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті, відсутній аналіз інших підходів до питання | 25-28 балів<br>Виконано усі вимоги завдання      | 30 балів<br>Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми |
| Проміжне комп'ютерне тестування - тест множинного вибору | <5 балів<br>Вірних відповідей менше 11 з 20   | 6-7 балів<br>Вірних відповідей 12 або 15 з 20  | 8-9 балів<br>Вірних відповідей 16 або 19 з 20    | 10 балів<br>Вірних відповідей 20 з 20  |
| Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору  | <7балів<br>Вірних відповідей менше 7 з 15     | 7-10<br>Вірних відповідей 7 або 10 з 15  | 10-14 балів<br>Вірних відповідей 10 або 14 із 15 | 15 балів<br>Вірних відповідей 15 із 15   |
| Есе  | <7балів<br>Вимоги щодо завдання не виконано   | 7-10<br>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо   | 10-13 балів<br>Виконано усі вимоги завдання      | 15 балів<br>Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість,   |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  | розкрити, відсутній<br>аналіз інших<br>підходів до<br>питання | запропоновано<br>власне вирішення<br>проблеми |
|--|--|---|---|

### 5.3 Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

| № | Елементи формативного оцінювання   | Дата                 |
|---|--|----------------------|
| 1 | Правильні відповіді під час захисту практичних робіт зі зворотним зв'язком з викладачем                              | Протокол 1-15 тижнів |
| 2 | Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над виконанням та оформленням практичних робіт протягом занять. | Протокол 1-15 тижнів |

Самооцінювання може використовуватися як елемент сумативного оцінювання, так і формативного оцінювання.

## **6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)**

### **Безпека праці**

#### **Основні джерела**

#### **Підручники посібники**

1. 4.Бедрій Я.І., Боярська В.М., Голубев А.К. та ін. Безпека життєдіяльності: Посіб. для студ. техн. вузів. – Л., 2017. – 275 с.
2. 5.Безпека життєдіяльності. Навч. посіб. / За ред. М. Назарука. – Львів: "За вільну Україну", 2017 – 275 с.
3. Лапін В. М. Безпека життєдіяльності людини. – Л.: Львівський банківський коледж, 2008. – 192 с.
4. Джигирей В. С., Жидецький . Безпека життєдіяльності. – Львів. – “Афіша”. – 2000. – 254 с.
5. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці. Підручник — Львів: УАД, 2006 – 336 с.
6. Літвак С. М., Михайлюк В. О. Безпека життєдіяльності. Навч. посібник. Миколаїв. - ТОВ “Компанія ВІД”. – 2011. – 230 с.
7. Шеляков О.П., Оберемок В.М. Охорона праці. – К., 2009. – 230 с.
8. Voinalovych O.V.,Golopura S.M. Occupational Safety and Health. Practical. Охорона праці. Практикум. Навчальний посібник. 83842- К., 2019. – 448 с.
9. Яремко З.М., Тимошук С.В., Писаревська С.В., Стельмахович О.Б. Охорона праці : навч. посібник за ред. проф. З.М. Яремка. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2018. – 430 с.
10. Кіт Л.Я. Основи рятування і збереження життя людини у невідкладному стані / Л.Я. Кіт, Н.В. Наливайко. – Львів: "Друк на потребу", 2017. – 135 с.
11. Батлук В. А. Охорона праці : навч. посібн. / В. А. Батлук, М. П. Кулик, Р. А. Яцюк. – Львів : вид-во національного університету “Львівська політехніка”, 2009. – 360 с.
12. Бровенко Т. В. Основи охорони праці : Опорний конспект лекцій / Т. В. Бровченко – К. : КНТЕУ, 2007. – 52 с.
13. Гогіташвілі Г. Г. Управління охороною праці та ризиком за міжнародними стандартами : навч. посіб. / Г. Г. Гогіташвілі, Є.-Т. Карчевські, В. М. Лапін. – К. : Знання, 2007. – 367 с.
14. Катренко Л. А. Охорона праці: навч.посібн. / Л. А. Катренко, Ю. В. Кіт, І. П. Пістун. – 4-те вид., стер. – Суми : Унів.кн., 2011. – 540 с.
15. Зеркалов Д.В. Безпека життєдіяльності. Навч. посіб. / Д. В. Зеркалов – К.: Основа, 2016. - 267 с.
16. Voinalovych O.V.,Golopura S.M. Occupational Safety and Health. Practical. Охорона праці. Практикум. Навчальний посібник. 83842- К., 2019. – 448 с.

#### **Методичне забезпечення**

17. Безпека праці. Методичні вказівки щодо проведення практичних занять. частина – 1.Суми, 2020 р., 30 с.
18. Безпека праці. Організація самостійної роботи студентів . частина – 1. Суми, 2020 р., 45 с.
19. Безпека праці. Курс лекцій. частина – 1. Суми, 2020 р., 60 с.
20. Семерня О.В., Василенко О.О., Хворост Т.В., Кіндя О.П. Навчально-методичний комплекс. Курс лекцій з дисципліни «Безпека праці»(частина II) для студентів факультету агротехнологій та природокористування, спеціальність 101 Екологія», Суми, СНАУ-2020. - 82с
21. Семерня О.В., Василенко О.О., Хворост Т.В., Кіндя О.П. Навчально-методичний комплекс. Методичні вказівки для лабораторних та практичних робіт з дисципліни «Безпека праці»(частина II) для студентів факультету агротехнологій та природокористування, спеціальність 101 Екологія», Суми, СНАУ-2020. -134 с.
22. Семерня О.В., Василенко О.О., Хворост Т.В., Кіндя О.П. Навчально-методичний комплекс. Організація самостійної роботи студентів з дисципліни «Безпека праці»(частина II) для студентів факультету агротехнологій та природокористування, спеціальність 101 Екологія», Суми, СНАУ-2020. -52 с.
23. Методичні вказівки до виконання лабораторних та практичних робіт з курсу „Безпека праці”. Сумський НАУ, кафедра “Охорони праці та фізики”. 2015-2020 рр.
24. Методичний посібник з питань експлуатації і застосування вогнегасників. /Присяжнюк Л.А., Білкун Д.Г., Баленко В.К. та ін. - К.: Основа, 1997. - 147 с.

#### **Інші джерела**

25. Закон України "Про охорону праці" від 14 жовтня 1992 р. (Із змінами від 21.11.2002 № 229-ІУ).
26. Кодекс Законів про працю в Україні.
27. Закон України "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності" від 23.09.99 р. №1105. Зі змінами і доповненнями № 1774-VIII від 06.12.2016, ВВР, 2017, № 2, ст.25
28. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення».
29. Постанова Кабінету Міністрів України від 17.04.2019 № 337 «Порядок розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві».
30. Постанова Кабінету Міністрів України від 27.06.2003 р. № 994. «Перелік заходів та засобів з охорони праці, витрати на здійснення та придбання яких включаються до валових витрат».
31. Основи охорони праці: Підручник. 2-ге видання / К.Н.Ткачук, М.О.Халімовський, В.В.Зацарний та ін. – К.: Основа, 2006 – 448 с.
32. Запорожець О.І., Протоєрейській О.С., Франчук Г.М., Боровик І. М. Основи охорони праці. Підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 264 с.
33. Основи охорони праці: /В.В. Березуцький, Т.С. Бондаренко, Г.Г.Валенко та ін.; за ред. проф. В.В. Березуцького. – Х.:Факт, 2005. – 480 с.
34. Русаловський А. В. Правові та організаційні питання охорони праці: Навч. посіб. – 4-те вид., допов. і перероб. – К.: Університет «Україна», 2009. – 295 с.
35. Купчик М.П., Гандзюк М.П. та ін. Основи охорони праці. — К.: Основа, 2000. — 410 с.
36. Жидецький В.Ц., Джигірей В.С., Мельников О.В. Основи охорони праці. – Вид. 2-е, стереотипне. – Львів: Афіша, 2000. – 347с.

#### **Додаткові джерела**

37. Офіційний сайт Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду : <http://www.dnopr.kiev.ua>
38. Офіційний сайт Міністерства надзвичайних ситуацій України :<http://www.mns.gov.ua>
39. Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України :<http://www.social.org.ua>
40. Енциклопедія з охорони праці та безпеки праці МОП :<http://base.safework.ru/iloenc> 8. Бібліотека безпечної праці МОП :<http://base.safework.ru/safework>
41. Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)» :<http://www.nau.ua>
42. Портал “Україна будівельна: стандарти та норми: ДБН ГОСТ ДСТУ” :<http://www.budinfo.com.ua>
43. Офіційне інтернет-представництво Президента України <http://www.president.gov.ua>.
44. Міністерство екології та природних ресурсів України <http://www.menr.gov.ua>.
45. Семерня О.В. Аналіз основних аспектів стресу на робочому місці і методів управління стресом в сучасних організаціях // Матеріали 24<sup>ї</sup> міжнародній науковій конференції „Технології XXI століття”, ч. 2, м. Одеса, (10-15 вересня 2018 р.). – С. 95
46. Семерня О.В. Політика ЄС в питаннях безпеки та охорони праці на підприємствах країн Євросоюзу // Матеріали 24<sup>ї</sup> міжнародній науковій конференції „Технології XXI століття”, ч. 2, м. Одеса, (10-15 вересня 2018 р.). – С. 99
47. Семерня О.В. Високий рівень культури безпеки праці в агропромисловому комплексі, як фактор зменшення виробничого травматизму // Матеріали 24<sup>ї</sup> міжнародній науковій конференції „Технології XXI століття”, ч. 2, м. Одеса, (10-15 вересня 2018 р.). – С. 110
48. Семерня О.В. Аналіз екологічних проблем сучасного землеробства /О.В.Семерня // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції Навчально-наукового інституту механотроніки і систем менеджменту. – Харків: ХНТУСГ, 2019. – 285 с. (С. 244-245).

#### **6.3. Програмне забезпечення**

49. 1. Excel.
50. 2. Текстовий редактор Word.
51. 3. Microsoft Office Power Point.
52. 4. Електронна база даних з програмою «Agrobases». Веб-версія: <https://agrobasesapp.com/>
53. 5. Програма Greenval. Веб-версія: <https://greenval.org/about>