

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Інженерно-технологічний факультет

Кафедра безпека життєдіяльності

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ТЕХНОГЕННА БЕЗПЕКА**

освітньо-професійна програма Технології і засоби механізації  
сільськогосподарського виробництва

спеціальність 208 Агроінженерія

галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

освітній ступінь Магістр

Розробники: Лапенко Тарас, доцент, к.т.н., доцент

Гарант: Горбенко Олександр доцент, к.т.н., доцент

**Полтава  
2021 р.**

### Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	Охорона праці та техногенна безпека
Назва структурного підрозділу	Кафедра безпека життєдіяльності
Контактні дані розробників, які залучені до виконання	<i>Викладачі:</i> Лапенко Тарас, к.т.н., доцент <i>Контакти:</i> ауд. 358 (навчальний корпус №3) <i>Телефон/факс:</i> (0532) 60 98 61 <i>e-mail:</i> kafbjd@pdaa.edu.ua taras.lapenko@pdaa.edu.ua
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Спеціальність	208 Агроінженерія
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці

#### Заплановані результати навчання:

**Мета вивчення навчальної дисципліни:** формування у майбутніх фахівців умінь та компетенцій для забезпечення ефективного управління охороною праці та поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці у конкретній галузі. Формування у студентів здатності творчо мислити, вирішувати складні проблеми інноваційного характеру й приймати продуктивні рішення у сфері техногенної безпеки потенційно-небезпечних об'єктів і технологій, з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності випускників, а також досягнень науково-технічного прогресу.

**Основні завдання навчальної дисципліни:** є *методичне* - ознайомлення здобувачів ступеня вищої освіти з методикою навчання; *пізнавальне* - надбання здобувачами ступеня вищої освіти знань із особливостей умов праці при здійсненні виробничих процесів в АПК; вимог нормативно-правових актів і документів до організації робочих місць, виробничих процесів, а також показників, що характеризують умови праці та вимоги з безпеки праці; *практичне* - формування вмінь та навичок застосовувати вимоги охорони праці, передбачені державними нормативними документами; здійснювати контроль стану охорони праці на робочих місцях; залежно від виробничої посади фахівця, вести спеціальну документацію; ознайомлення з найбільш небезпечними сучасними технологіями та їх особливостями; оволодіння методиками ідентифікації небезпек на виробництві, вимогами до систем захисту потенційно небезпечних технологій та виробництв.

#### **Компетентності:**

- *загальні:*

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
4. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

5. Здатність працювати в команді.
6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

**- спеціальні:**

1. Здатність гарантувати екологічну безпеку у сільськогосподарському виробництві.

2. Здатність комплексно впроваджувати організаційно-управлінські і технічні заходи зі створення безпечних умов праці в АПК.

3. Володіти уміннями вести дослідницьку діяльність, включаючи аналіз проблем, постановку цілей і завдань, вибір способу й методів дослідження, а також оцінку його якості.

4. Здатність здійснювати наукові дослідження в сфері сільськогосподарського виробництва.

**Програмні результати навчання:**

ПРН 20. Розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК.

ПРН 21. Розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.

**Програма навчальної дисципліни**

Тема 1. Міжнародні норми та державні законодавчі та нормативні акти з охорони праці.

Тема 2. Система управління охороною праці в організації.

Тема 3. Актуальні проблеми охорони праці в наукових дослідженнях.

Тема 4. Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності.

Травматизм та професійні захворювання в галузі.

Тема 5. Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах.

Тема 6. Техногенна безпека об'єктів господарювання. Ідентифікація потенційно-небезпечних об'єктів (ПНО).

Тема 7. Виробничі аварії та їх класифікація.

Тема 8. Запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного характеру.

Тема 9. Прогнозування обстановки та планування заходів захисту в зонах радіоактивного, хімічного і біологічного зараження.

Тема 10. Основні положення концепції управління ризиком.

**Трудомісткість:**

Загальна кількість годин – 120 год.

Кількість кредитів – 4,0

Форма семестрового контролю – екзамен.

**Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:**

Робоча навчальна програма (Силабус), презентації, відеоролики

**Формат дисципліни:**

Викладання курсу передбачає поєднання традиційних форм аудиторного навчання з елементами електронного навчання (дистанційне навчання), в якому використовуються інформаційні технології, онлайн консультування і т.п.

У міжсесійний період формат – очний, (для здобувачів вищої освіти – можливе використання дистанційного навчання).

Під час сесії формат – очний.

**Обсяг дисципліни 120 год:**

Вид заняття	Загальна кількість годин
Лекції	20
Практичні заняття	12
Лабораторні заняття	12
Самостійна робота	80

**Технічне й програмне забезпечення /обладнання:**

У період сесії бажано мати мобільний пристрій (телефон) для оперативної комунікації з адміністрацією, методистом та викладачами з приводу проведення занять та консультацій.

У міжсесійний період комп'ютерну техніку (з виходом у глобальну мережу для здобувачів вищої освіти, що навчаються дистанційно) та оргтехніку для комунікації з викладачами та підготовки (друку) самостійних робіт.

**Політики курсу:**

Політика навчальної дисципліни визначається системою вимог, які викладач пред'являє до здобувача вищої освіти при вивченні дисципліни та ґрунтується на засадах академічної доброчесності.

Вимоги можуть стосуватися:

- відвідування занять (неприпустимість пропусків, запізень і т.п.);
- правил поведінки на заняттях (активну участь, виконання необхідного мінімуму навчальної роботи, відключення телефонів та ін.);
- заохочень та стягнень (за що можуть нараховуватися або відніматися бали і т.п.).

Політику навчальної дисципліни вибудовується з урахуванням норм законодавства України щодо академічної доброчесності, положень ПДАУ та інших нормативних документів.

## Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми оцінювання
ПРН 20. Розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК.	опитування; виконання вправ на практичних заняттях;
ПРН 21. Розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.	виконання лабораторних робіт та їх захист; контрольна робота; виконання завдань самостійної роботи

### Забезпечення тематикою дисципліни успішного опанування програмних результатів навчання для здобувачів вищої освіти

Теми занять	Програмні результати навчання		Разом
	ПРН 20	ПРН 21	
<b>Тема 1.</b> Міжнародні норми та державні законодавчі та нормативні акти з охорони праці.		+	1
<b>Тема 2.</b> Система управління охороною праці в організації.		+	1
<b>Тема 3.</b> Актуальні проблеми охорони праці в наукових дослідженнях.		+	1
<b>Тема 4.</b> Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності. Травматизм та професійні захворювання в галузі.		+	1
<b>Тема 5.</b> Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах.		+	1
<b>Тема 6.</b> Техногенна безпека об'єктів господарювання. Ідентифікація потенційно-небезпечних об'єктів (ПНО).	+		1
<b>Тема 7.</b> Виробничі аварії та їх класифікація.	+		1
<b>Тема 8.</b> Запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного характеру.	+		1
<b>Тема 9.</b> Прогнозування обстановки та планування заходів захисту в зонах радіоактивного, хімічного і біологічного зараження.	+		1
<b>Тема 10.</b> Основні положення концепції управління ризиком.	+		1
<b>Разом</b>	5	5	10
максимальний відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	50	50	<b>100</b>
мінімальний відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	30	30	<b>60</b>

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання.

## Критерії успішного опанування програмних результатів навчання

Програмні результати навчання	Відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	Пороговий рівень оцінок, балів	
		максимальний	мінімальний
ПРН 20. Розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК.	44	44	26
ПРН 21. Розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.	56	56	34
<b>Разом</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>60</b>

Одним із обов'язкових елементів освітнього процесу є систематичний поточний контроль оволодіння компетентностями та підсумкова оцінка рівня досягнення програмних результатів навчання.

### Форми контролю результатів навчання

Програмні результати навчання	Форма оцінювання										Екзамен		Разом	
	Опитування		Виконання вправ на практичних заняттях		Виконання лабораторних робіт та їх захист		Виконання завдань самостійної роботи		Контрольна робота					
	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
ПРН 20	2	3	3	6	6	10	9	15		-	6	10	26	44
ПРН 21	2	3	4	6	12	20	9	15	1	2	6	10	34	56
<b>Разом</b>	4	6	7	12	18	30	18	30	1	2	12	20	<b>60</b>	<b>100</b>

Форма контролю знань успішності здобувачів вищої освіти, шкала та критерії оцінювання результатів їх навчання для поточного та підсумкового контролю із врахуванням очікуваних результатів навчання.

- опитування (0-1);

#### Критерії оцінювання опитування (0-1)

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
1	Здобувач вищої освіти вмiло продемонстрував вмiння розробляти i реалiзувати ресурсоощаднi та природоохороннi технологiї у сферi діяльностi підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.
0	Здобувач вищої освіти не продемонстрував на достатньому рівні вмiння розробляти i реалiзувати ресурсоощаднi та природоохороннi технологiї у сферi діяльностi підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.

- виконання вправ на практичних заняттях (0-2);

**Критерії оцінювання виконання вправ на практичних заняттях (0-2)**

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
2	Висока активність при виконанні вправ на практичних заняттях, здобувач вищої освіти приймав участь у дискусії проявив творчий підхід до розгляду питань, зробив аргументовано висновки та обґрунтовано пропозиції, продемонстрував вміння розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.
1	Середня активність при виконанні вправ на практичних заняттях, здобувач вищої освіти приймав участь у дискусії проявив творчий підхід до розгляду питань, зробив висновки та сформулював пропозиції, але вони не є достатньо аргументованими, продемонстрував вміння розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.
0	не виконання вправ на практичних заняттях і як наслідок цього відсутність вміння розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.

- виконання лабораторних робіт та їх захист (0- 5);

**Критерії оцінювання виконання та захисту лабораторних робіт (0-5)**

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
5	Висока активність при виконанні лабораторної роботи, якісно оформлений звіт, проведені всі необхідні розрахунки та побудовані графіки. При захисті лабораторної роботи здобувач вищої освіти показав знання матеріалу, вміння розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.
3-4	Середня активність при виконанні лабораторної роботи, звіт оформлений у скороченій формі, проведені необхідні розрахунки, але не побудовані графіки. При захисті лабораторної роботи здобувач вищої освіти допускає неточності у відповідях, вміє розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.
1-2	Слабка активність при виконанні лабораторної роботи, звіт не оформлений, неточності у розрахунках, не побудовані графіки. При захисті лабораторної роботи здобувач вищої освіти показав слабкі знання у вимогах розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.
0	Не виконання лабораторної роботи. Відсутні вміння розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.

- виконання самостійної роботи (0-3);

### Критерії оцінювання виконання самостійної роботи (0-3)

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
3	Здобувач вищої освіти представив конспект з самостійної роботи в якому він змістовно і вичерпно відповів на поставлені питання і продемонстрував вміння логічного мислення, провів аналіз і оцінку факторів і подій, показав вміння розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.
2	Здобувач вищої освіти представив конспект з самостійної роботи в якому він змістовно і вичерпно відповів на поставлені питання і продемонстрував вміння розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства, але допустив незначні помилки при відповіді.
1	Здобувач вищої освіти представив конспект з самостійної роботи в якому питання розглянуті не всі, а ті що розглянуті розкриті поверхнево, не зовсім продемонстровано вміння розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.
0	Здобувач вищої освіти не представив конспект із виконанням самостійних робіт викладачеві, не розуміючи актуальність знання розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.

Форма проведення підсумкового контролю згідно з робочим та навчальним планом – **екзамен**.

### Шкала та критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти на екзамені\*

Вид завдання	Бали	Критерії оцінювання
для 1-го теоретичного питання	0	відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	1	теоретичне питання розкрито не повністю, здобувач вищої освіти поверхнево відповів на поставлені питання, але це свідчить про вміння розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства
	2	теоретичне питання розкрито не повністю, допустив значну кількість недоліків, але це свідчить про вміння розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства
	3	теоретичне питання розкрито не повністю, допустив несуттєві помилки, але це свідчить про вміння розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського

Вид завдання	Бали	Критерії оцінювання
		виробництва відповідно до чинного законодавства
	4	теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про вміння розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства, але допустив невелику кількість неточностей
	5	теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про здатність вміння розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства
для 1-ї ситуації	0	відсутність розрахунку практичної ситуації, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	2	розрахунки практичної ситуації виконані не правильно, здобувач вищої освіти поверхнево провів розрахунки, але це свідчить про вміння розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства
	4	розрахунки практичної ситуації виконані не зовсім правильно, допустив значну кількість помилок, що свідчить про вміння розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства
	6	розрахунки практичної ситуації виконані правильно, але допустив несуттєві помилки, що свідчить про вміння розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства
	8	розрахунки практичної ситуації виконані правильно, сформовані повні висновки, що свідчать про вміння розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства, але допустив невелику кількість неточностей
	10	розрахунки практичної ситуації виконані правильно, сформовані повні висновки, що свідчать про вміння розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК; розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства

*\*екзамен складається з 2 теоретичних питань та 1-ї практичної ситуації. Максимальна кількість балів за екзамен - 20.*

### Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти					Разом
	Опитування	Виконання вправ на практичних заняттях	Виконання лабораторних робіт та їх захист	Контрольна робота	Виконання завдань самостійної роботи	
<b>Тема 1.</b> Міжнародні норми та державні законодавчі та нормативні акти з охорони праці.					3	3
<b>Тема 2.</b> Система управління охороною праці в організації.	1	2		2	3	8
<b>Тема 3.</b> Актуальні проблеми охорони праці в наукових дослідженнях.	1	2			3	6
<b>Тема 4.</b> Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності. Травматизм та професійні захворювання в галузі.	1	2	20		3	26
<b>Тема 5.</b> Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах.					3	3
<b>Тема 6.</b> Техногенна безпека об'єктів господарювання. Ідентифікація потенційно-небезпечних об'єктів (ПНО).	1	2			3	6
<b>Тема 7.</b> Виробничі аварії та їх класифікація.	1	2			3	6
<b>Тема 8.</b> Запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного характеру.	1	2			3	6
<b>Тема 9.</b> Прогнозування обстановки та планування заходів захисту в зонах радіоактивного, хімічного і біологічного зараження.			10		3	13
<b>Тема 10.</b> Основні положення концепції управління ризиком.					3	3
<b>Екзамен</b>						<b>20</b>
<b>Разом</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

## Рекомендовані джерела інформації

### Основні

1. Дикань С.А., Іваницька І.О. Безпека людини. Університетський курс [Текст] Human Security: підручник. Полтава: ТОВ «АСМІ», 2019. 279 с.
2. Атаманчук П.С., Мендерецький В.В., Панчук О.П., Білик Р.М. Охорона праці в галузі: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2019 р. 322 с.
3. Дубінін В.А., Ізотов В.І. Ляшенко В.В., Маркіна Л.М., Савіна О.Ю., Штейн П.В. Актуальні питання цивільного захисту: навч. посіб. Київ: вид. ОЛДІС-ПЛЮС, 2020 р., 464 с.
4. Левченко О.Г., Полукаров О.І., Зацарний В.В., Полукаров Ю.О., Землянська О.В. Охорона праці та цивільний захист: підручник. За ред. Левченко О.Г. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 472с.
5. Ковжого С.О., Тузіков С.А., Карманний Є.В., Зенін А.П. Цивільний захист і охорона праці в галузі: навч. посіб. Київ: вид. ЦУЛ. 2019 р. 264 с.
6. Дикань С.А., Зима О.Є. Безпека в галузі та надзвичайних ситуаціях: підручник. Полтава: ТОВ «АСМІ», 2015. 273 с.: табл., іл.
7. Гіроль М.М., Ниник Л.Р., Чабан В.Й., Техногенна безпека: підручник. Рівне: УДУВГП, 2004. 452 с.
8. Войцицький А.П., Дубровський В.П., Боголюбов В.М. Техноекологія: підручник. Київ: Аграрна освіта, 2009. 533 с.

### Допоміжні

1. Конституція України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua>.
2. Про внесення змін до Закону України «Про охорону праці»: закон України від 21.11.2002р. № 229-IV. URL: <http://portal.rada.gov.ua>.
3. Про затвердження Правил техногенної безпеки: Наказ Міністерства внутрішніх справ України №879 від 05.10.2018.(нова редакція чинна з 02.01.2019). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1346-18#Text>
4. Кодекс законів про працю: закон України зі змінами від 17.05.2012р. № 4711-VI. URL: <http://portal.rada.gov.ua>.
5. Про об'єкти підвищеної небезпеки: Закон України № 2245-III від 18.01.2001 р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua>
6. Про затвердження Порядку розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві (Пост. КМУ від 17.04.2019 №337). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/337-2019-%D0%BF#Text>.
7. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування». (Редакція від 14.08.2021, підстава - [1667-IX](#)). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14#Text>
8. Про затвердження Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій: постанова КМУ від 30.10.2013 № 841. Редакція від 15.08.2020, підстава - [711-2020-п](#). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/841-2013-%D0%BF#Text>
9. Наказ МНС України від 18.12.2000р. №338 зі змінами від 16.08.2005 N 140 ([z0970-05](#)) «Про затвердження Положення про паспортизацію потенційно-небезпечних об'єктів»

10. Про ідентифікацію та декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки: постанова КМУ. Редакція від 12.01.2016, підстава - [1097-2015-п](#)
11. Науково-виробничий журнал «Охорона праці». Підписка за 2021, 2020, 2019 р.
12. Костенко О.М., Лапенко Т.Г., Опара Н.М., Дудник В.В., Шпилька М.М., Дрожчана О.У. Методика статистичного аналізу, короткострокового прогнозування травматизму та шляхів його профілактики в агроінженерії. *Вісник ПДАА*. 2021. № 2. С. 273-279.
13. Лапенко Т.Г. Пил – як одна із шкідливих речовин. *Інноваційні та передові підходи при вирішенні актуальних задач сільськогосподарського виробництва і переробки*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (м. Полтава, 25-27 листопада 2020 р.). Полтава: ПДАУ, 2020. С. 60-63. <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/9874>
21. Лапенко Т.Г. Функціональні аспекти управління охороною праці в умовах цифрової трансформації. *Модернізація освітньої діяльності та проблеми управління якістю підготовки фахівців в умовах діджиталізації*: матеріали 52-ї науково-методичної конференції викладачів і аспірантів. (м. Полтава. 24-25 лютого 2021 року). Полтава: РВВ ПДАА, 2021. С.147-149. <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/10856>
14. Лапенко Т.Г. Основні умови безпечної роботи в галузі агроінженерії. *Збірник наукових праць науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу Полтавської державної аграрної академії за підсумками науково-дослідної роботи в 2020 році*. (м. Полтава, 14 травня 2021 року). – Полтава : РВВ ПДАА, 2021. с.223-225. <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/10862>
15. Лапенко Т.Г. Система навчання – запорука безпечної праці виробничих процесів в агроінженерії. *Новітні технології в агроінженерії: проблеми та перспективи впровадження (присвячена 55-й річниці заснування інженерно-технологічного факультету Полтавського державного аграрного університету)*: матеріали I Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції. (м. Полтава, 01-02 червня 2021 р.). Полтава: ПДАУ, 2021. С.44-46. <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/10864>

### **Інформаційні ресурси мережі Інтернет**

1. Офіційний сайт Державна служба України з питань праці.  
URL: <http://dsp.gov.ua/>
2. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України.  
URL: <https://mon.gov.ua/ua>
3. Офіційний сайт Державна служба України з надзвичайних ситуацій.  
URL: <https://www.dsns.gov.ua/>
4. Офіційний сайт Фонду соціального страхування України.  
URL: <http://www.fssu.gov.ua/>
5. Офіційний портал Верховної Ради України.  
URL: <https://rada.gov.ua/>
6. Офіційне інтернет-представництво Президента України  
URL: <https://www.president.gov.ua/>







