

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ОК9-2021
	Екземпляр № 1	Арк 31 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Державного університету
«Житомирська політехніка»
протокол від «22» вересня 2021 р. № 05

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ для самостійної роботи з навчальної дисципліни

«Безпека життєдіяльності, охорона праці та навколишнього середовища»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «молодший бакалавр»
спеціальності 184 «Гірництво»
освітньо-професійна програма «Гірництво»

Рекомендовано на засіданні
кафедри маркшейдерії
протокол від «28» серпня 2021 р. № 6

Розробники: к.т.н., доц. кафедри маркшейдерії
к.т.н., доц. кафедри маркшейдерії

Іськов С.С.
Криворучко А.О.

Житомир
2021

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.Х-2021
	Екземпляр № 1	Арк 31 / 2

Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів з навчальної дисципліни «Безпека життєдіяльності, охорона праці та навколишнього середовища» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «молодший бакалавр» спеціальності 184 «Гірництво» освітньо-професійна програма «Гірництво» / **С.С. Іськов, А.О. Криворучко.** – Житомир: Житомирська політехніка, 2021. – 31 с.

Упорядники:

Іськов Сергій Станіславович, кандидат технічних наук, доцент кафедри маркшейдерії, Житомирська політехніка

Криворучко Андрій Олексійович, кандидат технічних наук, доцент кафедри маркшейдерії, Житомирська політехніка

Відповідальний за випуск:

Іськов Сергій Станіславович, кандидат технічних наук, доцент кафедри маркшейдерії, Житомирська політехніка.

Рецензенти:

Кандидат технічних наук **В.І. Шамрай** (кафедра розробки родовищ корисних копалин ім. проф. М.Т. Бакка, Житомирська політехніка);

Декан ГЕФ, доцент, кандидат технічних наук **В.В. Котенко** (кафедра маркшейдерії, Житомирська політехніка)

© Іськов С.С., 2021

© Криворучко А.О., 2021

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.X-2021
	<i>Екземпляр № 1</i>	

ПЕРЕДМОВА

Мета вивчення дисципліни – надання знань, умінь, здатностей (компетенцій) для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на підприємствах (об'єктах господарської, економічної та науково-освітньої діяльності), формування у студентів відповідальності за навколишнє середовище, особисту та колективну безпеку і усвідомлення необхідності обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях з врахуванням ризику виникнення техногенних аварій та природних небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації.

Завдання вивчення кредитного модулю полягає у набутті студентами знань, умінь і здатностей (компетенцій) ефективно вирішувати завдання професійної діяльності з обов'язковим врахуванням ризику виникнення техногенних аварій і природних небезпек та врахуванням вимог охорони праці та гарантуванням збереження життя, здоров'я та працездатності працівників у різних сферах професійної діяльності.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених освітньо-професійною програмою «Гірництво» спеціальності 184 «Гірництво»:

ЗК4. Навики здійснення безпечної діяльності;

СК8. Здатність до забезпечення протиаварійного захисту ланок гірничих підприємств та екологічної безпеки проведення гірничих та інших робіт.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю 184 «Гірництво»:

РН9. Знати вимоги законодавства щодо безпечного ведення робіт і експлуатації обладнання у сфері професійної діяльності, вміти забезпечувати виконання цих вимог у практичних ситуаціях;

РН10. Здійснювати технічні й організаційні заходи щодо запобігання аваріям і катастрофам та забезпечення екологічної безпеки проведення гірничих та інших робіт.

Основні загальнокультурні та професійні компетенції

В результаті вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності, охорона праці та навколишнього середовища» молодші бакалаври повинні бути здатними до вирішення професійних задач діяльності, пов'язаних з забезпеченням життя, здоров'я і працездатності під час роботи та в умовах небезпечних і надзвичайних ситуацій та мати такі основні загальнокультурні та професійні компетенції з охорони праці:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.Х-2021
	<i>Екземпляр № 1</i>	

Загальнокультурні компетенції

- культура безпеки і ризик-орієнтоване мислення, при якому питання безпеки, захисту й збереження навколишнього середовища розглядаються як найважливіші пріоритети в житті й діяльності;
- знання сучасних проблем і головних завдань безпеки життєдіяльності та вміння визначити коло своїх обов'язків з питань виконання завдань професійної діяльності з урахуванням ризику виникнення небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до несприятливих наслідків на об'єктах господарювання;
- вміння оцінити середовище перебування щодо особистої безпеки, безпеки колективу, суспільства, провести моніторинг небезпечних ситуацій та обґрунтувати головні підходи та засоби збереження життя, здоров'я та захисту працівників в умовах загрози і виникнення небезпечних та надзвичайних ситуацій;
- здатність приймати рішення щодо безпеки в межах своїх повноважень.
- здатність до ефективного використання положень нормативно-правових документів в своїй діяльності;
- володіння основними методами збереження здоров'я та працездатності виробничого персоналу.

Професійні компетенції

в виробничо-технологічній діяльності:

- здатність орієнтуватися в основних методах і системах забезпечення техногенної безпеки, обґрунтовано вибирати відомі пристрої, системи та методи захисту людини і природного середовища від небезпек;
- вміння оцінити сталість функціонування об'єкту господарювання в умовах надзвичайних ситуацій та обґрунтувати заходи щодо її підвищення;
- вміння обґрунтувати та забезпечити виконання комплексу робіт на об'єкті з попередження виникнення надзвичайних ситуацій, локалізації та ліквідації їхніх наслідків;
- обґрунтування вибору безпечних режимів, параметрів, виробничих процесів (в галузі діяльності);
- ефективне виконання функцій, обов'язків і повноважень з охорони праці на робочому місці, у виробничому колективі;
- проведення заходів щодо усунення причин нещасних випадків і професійних захворювань на виробництві;

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.X-2021
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 31 / 5</i>

в організаційно-управлінській діяльності:

- здатність орієнтуватися в основних нормативно-правових актах в області забезпечення безпеки;
- знання організаційно-правових заходів забезпечення безпечної життєдіяльності та вміння обґрунтувати та забезпечити виконання у повному обсязі заходів з колективної та особистої безпеки;
- вміння забезпечити координацію зусиль виробничого колективу в попередженні виникнення надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків;
- проведення заходів з профілактики виробничого травматизму та професійної захворюваності;
- здатність до організації діяльності у складі первинного виробничого колективу з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці;
- методичне забезпечення і проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці серед працівників організації (підрозділу);

в проектно-конструкторській діяльності:

- вміння ідентифікувати небезпечні чинники природного та техногенного середовищ і віднайти шляхи відвернення їхньої уражальної дії використовуючи імовірнісні структурно-логічні моделі;
- вміння оцінити безпеку технологічних процесів і обладнання та обґрунтувати заходи щодо її підвищення;
- вміння обґрунтувати нормативно-організаційні заходи забезпечення безпечної експлуатації технологічного обладнання та попередження виникнення надзвичайних ситуацій;
- впровадження безпечних технологій, вибір оптимальних умов і режимів праці, проектування та організація робочих місць на основі сучасних технологічних та наукових досягнень в галузі охорони праці.

в педагогічно-консультативній діяльності:

- обґрунтування та методичне забезпечення проведення навчання серед працівників та населення з питань безпеки життєдіяльності та дій за надзвичайних ситуацій;
- вміння надати допомогу та консультації працівникам та населенню з практичних питань безпеки життєдіяльності та захисту у надзвичайних ситуаціях;

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.Х-2021
	Екземпляр № 1	Арк 31 / 6

в контрольно-консультативній діяльності:

- оцінювати стан готовності підрозділу до роботи в умовах загрози і виникнення НС за встановленими критеріями і показниками та надавати консультації працівникам організації (підрозділу) щодо підвищення його рівня;
- здатність аналізувати механізми впливу небезпек на людину, визначати характер взаємодії організму людини з небезпеками середовища існування з урахуванням специфіки механізму токсичної дії небезпечних речовин, енергетичного впливу та комбінованої дії уражальних факторів;

Курс «Безпека життєдіяльності, охорона праці та навколишнього середовища» як комплексна дисципліна базується на теоретичних положеннях природничих (фізика, хімія, математика, електротехніка, медицина) та суспільних (економіка, соціологія, психологія, право) наук і передбачає лекції, виконання практичних і самостійних завдань, розв'язання ситуаційних задач.

Процес вивчення дисципліни передбачає, що здобувач користується, крім підручника, законодавством України про охорону праці, КЗпП, а також спеціальною і навчальною літературою.

Підвищення рівня навченості та освіченості фахівців у галузі безпеки життєдіяльності та охорони праці вимагає розгляду проблем безпеки сучасного природного та техногенного середовища. Адже окремі необґрунтовані рішення, навіть другорядні, на перший погляд, можуть призвести до небажаних соціальних наслідків.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.X-2021
	Екземляр № 1	Арк 31 / 7

1. ПРОГРАМА КУРСУ ТА САМОСТІЙНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Правові та організаційні питання охорони праці

Тема 1.1. Вступ. Загальні питання, правові та організаційні основи охорони праці

Сучасний стан охорони праці в Україні та за кордоном. Основні розділи «Основи охорони праці». Суб'єкти і об'єкти охорони праці. Основні терміни та визначення в галузі охорони праці. Класифікація шкідливих та небезпечних виробничих чинників.

Конституційні засади охорони праці в Україні. Законодавство України про охорону праці. Закон України «Про охорону праці». Основні принципи державної політики України у галузі охорони праці. Гарантії прав працівників на охорону праці, пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Охорона праці жінок, неповнолітніх, інвалідів. Обов'язки працівників щодо додержання вимог нормативно-правових актів з охорони праці.

Обов'язкові медичні огляди працівників певних категорій.

Відповідальність посадових осіб і працівників за порушення законодавства про охорону праці.

Нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП): визначення, основні вимоги та ознаки. Структура НПАОП. Реєстр НПАОП.

Стандарти в галузі охорони праці. Система стандартів безпеки праці (ССБТ). Міждержавні стандарти ССБТ. Національні стандарти України з охорони праці. Санітарні, будівельні норми, інші загальнодержавні документи з охорони праці.

Акти з охорони праці, що діють в організації, їх склад і структура. Інструкції з охорони праці. Розробка та затвердження актів з охорони праці, що діють в організації.

Фінансування охорони праці. Основні принципи і джерела. Заходи і засоби з охорони праці, витрати на здійснення і придбання яких включаються до валових витрат.

Питання для самоконтролю:

1. Для чого вивчається дисципліна «Основи охорони праці»?
2. Які закони належать до законодавчої бази з охорони праці?
3. Які статті Конституції України визначають питання охорони праці?
4. Назвіть вимоги щодо охорони праці жінок і неповнолітніх, передбачені чинним законодавством України.
5. Дайте визначення охорони праці і розкрийте методологічні основи вивчення курсу «Основи охорони праці».
6. Які гарантії прав громадян на охорону праці ви знаєте?
7. Історія розвитку науки про охорону праці.
8. Назвіть загальні вимоги до умов праці.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.Х-2021
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 31 / 8</i>

9. Що таке умови праці? Загальна характеристика умов праці.
10. Класифікація небезпечних та шкідливих факторів виробничого середовища.
11. Як класифікуються умови праці за важкістю та напруженістю трудового процесу?
12. У чому полягає соціально – економічне значення поліпшення умов та охорони праці?
13. Як і за рахунок чого можна скоротити витрати на пільги і компенсації за несприятливі умови праці?
14. Які соціальні показники залежать від стану безпеки і умов праці? Як вони впливають на економічні показники роботи підприємства?
15. Яка існує відповідальність за порушення законодавства про охорону праці?

Тема 1.2. Державне управління та організація охорони праці на підприємстві

Система державного управління охороною праці в Україні. Компетенція та повноваження органів державного управління охороною праці. Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення.

Органи державного нагляду за охороною праці, їх основні повноваження і права. Громадський контроль за дотриманням законодавства про охорону праці.

Питання для самоконтролю:

1. Як здійснюється фінансування заходів з питань охорони праці?
2. Хто здійснює нагляд за додержанням законодавства з охорони праці?
3. Хто здійснює громадський контроль за додержанням вимог щодо охорони праці?
4. Назвіть методи, за якими здійснюється управління охороною праці на виробництві.
5. Назвіть обов'язки працівників щодо виконання вимог нормативних актів про охорону праці.
6. Назвіть види державних нормативних актів про охорону праці. Дайте їм характеристику.
7. Охарактеризуйте види планування робіт з питань охорони праці.

Тема 1.3. Організаційні основи охорони праці

Структура, основні функції і завдання управління охороною праці в організації.

Служба охорони праці підприємства. Статус і підпорядкованість. Основні завдання, функції служби охорони праці. Структура і чисельність служб охорони праці. Права і обов'язки працівників служби охорони праці.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.X-2021
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 31 / 9</i>

Громадський контроль за станом охорони праці в організації. Уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці, їх обов'язки і права.

Комісія з питань охорони праці підприємства. Основні завдання та права комісії. Регулювання питань охорони праці у колективному договорі.

Атестація робочих місць за умовами праці. Мета, основні завдання та зміст атестації. Організація робіт та порядок проведення атестації робочих місць. Карта умов праці.

Робоча зона та повітря робочої зони. Мікроклімат робочої зони. Нормування та контроль параметрів мікроклімату. Заходи та засоби нормалізації параметрів мікроклімату. Склад повітря робочої зони: джерела забруднення повітряного середовища шкідливими речовинами (газами, паром, пилом, димом, мікроорганізмами). Гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин. Контроль за станом повітряного середовища на виробництві. Заходи та засоби попередження забруднення повітря робочої зони.

Вентиляція. Види вентиляції. Організація повітрообміну в приміщеннях, повітряний баланс, кратність повітрообміну. Природна вентиляція. Системи штучної (механічної) вентиляції, їх вибір, конструктивне оформлення. Місцева (локальна) механічна вентиляція.

Основні світлотехнічні визначення. Природне, штучне, суміщене освітлення. Класифікація виробничого освітлення. Основні вимоги до виробничого освітлення. Нормування освітлення, розряди зорової роботи. Експлуатація систем виробничого освітлення. Джерела штучного освітлення, лампи і світильники. Загальний підхід до проектування систем освітлення.

Кабінети промислової безпеки та охорони праці, основні завдання та напрямки роботи кабінетів.

Кольори, знаки безпеки та сигнальна розмітка.

Стимулювання охорони праці.

Питання для самоконтролю:

1. Які завдання вирішує служба охорони праці підприємства?
2. При якій чисельності працюючих в установах і організаціях створюються служби охорони праці?
3. Назвіть права, обов'язки та відповідальність посадових осіб з охорони праці.
4. Хто здійснює управління охороною праці на підприємстві?
5. Як проводиться атестація робочих місць на виробництві?
6. Які бувають види стимулювання охорони праці?
7. Що таке робоча зона?
8. За якими параметрами визначаються метеорологічні умови виробничих приміщень?
9. Який механізм терморегуляції організму людини?
10. За якими показниками визначаються норми мікроклімату?
11. Які заходи застосовуються для нормалізації мікроклімату?

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.X-2021
	Екземпляр № 1	Арк 31 / 10

12. Що таке відносна вологість? Які методи визначення відносної вологості Ви знаєте?
13. Що Ви знаєте про шкідливі речовини та їх безпеку?
14. Як поділяються шкідливі речовини за ступенем дії на організм людини? Які є класи небезпек?
15. Шкідливість пилу та особливості пилового забруднення повітря.
16. Які Ви знаєте методи визначення пилової забрудненості повітря?
17. Природна вентиляція, область застосування: переваги і недоліки.
18. Дайте визначення штучної вентиляція: види, область застосування.
19. Які Ви знаєте види систем вентиляції?
20. Які засоби індивідуального захисту використовуються для захисту органів дихання людини?
21. Призначення систем вентиляції.
22. Назвіть види місцевої вентиляції.
23. Охарактеризуйте основні вимоги до систем вентиляції.
24. Яке значення відіграє світло для працездатності та здоров'я людини?
25. Які Ви знаєте види освітлення?
26. Які Ви знаєте світлотехнічні величини?
27. Якими приладами вимірюється освітленість?
28. Що Ви знаєте про природну освітленість? Назвіть види природного освітлення.
29. Що Ви знаєте про коефіцієнт природної освітленості (КПО)?
30. Як нормується КПО для виробничих приміщень за їх розмірами та організацією природного освітлення?
31. Методика розрахунку природного освітлення.
32. Які є види штучного освітлення?
33. Які джерела штучного світла застосовуються? Дайте їх порівняльну характеристику.
34. Для чого застосовуються світильники? Що Ви знаєте про них?

Тема 1.4. Навчання з питань охорони праці

Принципи організації та види навчання з питань охорони праці. Вивчення основ охорони праці у навчальних закладах і під час професійного навчання. Навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівників під час прийняття на роботу і в процесі роботи. Спеціальне навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівників, які виконують роботи підвищеної небезпеки. Навчання з питань охорони праці посадових осіб.

Інструктажі з питань охорони праці. Види інструктажів. Порядок проведення інструктажів для працівників. Інструктажі з питань охорони праці для вихованців, учнів, студентів.

Стажування (дублювання) та допуск працівників до самостійної роботи.

Питання для самоконтролю:

1. Яка періодичність навчання і перевірка знань з питань охорони праці?

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.X-2021
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 31 / 11</i>

2. Види та сутність проведення інструктажів з питань безпеки праці.
3. Як організовується навчання та перевірка знань посадових осіб та спеціалістів?
4. Що Ви знаєте про вступний інструктаж? Яка його мета, правила проведення та оформлення?
5. Позаплановий інструктаж. У яких випадках та з ким він проводиться?

Тема 1.5. Профілактика травматизму та професійних захворювань

Виробничі травми, професійні захворювання, нещасні випадки виробничого характеру. Інциденти та невідповідності. Мета та завдання профілактики нещасних випадків професійних захворювань і отруєнь на виробництві. Основні причини виробничих травм та професійних захворювань. Розподіл травм за ступенем тяжкості.

Розслідування та облік професійних захворювань. Розслідування та облік аварій. Методи аналізу та основні причини виробничого травматизму і профзахворюваності. Основні заходи по запобіганню травматизму та професійним захворюванням.

Питання для самоконтролю:

1. Які нещасні випадки вважаються такими, що пов'язані з виробництвом?
2. Якій склад комісії з розслідування нещасного випадку та які її обов'язки?
3. Як проводиться спеціальне розслідування нещасних випадків?
4. Наведіть характер (види) нещасних випадків, які підлягають розслідуванню.
5. Що таке страховий випадок?
6. При якій тривалості втрати працівником працездатності нещасні випадки підлягають розслідуванню?
7. Наведіть обставини, які за результатами розслідування нещасного випадку не визначаються пов'язаними з виробництвом.
8. За якими показниками виробничого травматизму можна оцінити стан охорони праці на підприємстві?
9. Які основні причини виробничого травматизму і заходи щодо їх запобігання?

Змістовий модуль 2. Основи безпеки життєдіяльності людини.

Тема 2.1. Теоретичні основи безпеки життєдіяльності. Таксономія, ідентифікація та кваліфікація небезпек.

Модель життєдіяльності людини. Головні визначення – безпека, загроза, небезпека, надзвичайна ситуація, ризик. Безпека людини, суспільства, національна безпека. Культура безпеки як елемент загальної культури, що реалізує захисну функцію людства. Аксиоми безпеки життєдіяльності. Методологічні основи безпеки життєдіяльності. Системний підхід у безпеці життєдіяльності. Таксономія, ідентифікація та квантифікація небезпек. Види

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.Х-2021
	Екземпляр № 1	Арк 31 / 12

небезпек: мікро- та макро-біологічна, вибухопожежна, гідродинамічна, пожежна, радіаційна, фізична, хімічна, екологічна. 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. Класифікація НС за причинами походження, територіального поширення і обсягів заподіяних або очікуваних збитків.

Ідентифікація та оцінювання рівня небезпеки за допомогою імовірнісних структурно-логічних моделей, застосованих у відповідній галузі господарювання. Обґрунтування категорії ОГ за рівнем загрози техногенного, природного і терористичного характеру та ступенем їхньої захищеності. Визначення потенційно-небезпечних об'єктів і територій. Об'єкти підвищеної небезпеки та класи їхньої небезпечності.

Питання для самоконтролю:

1. Головні визначення - безпека, загроза, небезпека, надзвичайна ситуація, ризик.
2. Модель життєдіяльності людини. Безпека людини, суспільства, національна безпека. Аксиоми безпеки життєдіяльності. Методологічні основи безпеки життєдіяльності.
3. Таксономія, ідентифікація та квантифікація небезпек.
4. Види небезпек: мікро- та макробіологічна, вибухопожежна, гідродинамічна, пожежна, радіаційна, фізична, хімічна, екологічна.
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.
6. Класифікація НС за причинами походження, територіального поширення і обсягів заподіяних або очікуваних збитків.

Тема 2.2. Природні загрози та їх наслідки.

Характеристика небезпечних геологічних процесів і явищ: землетрус, карст, осідання ґрунтів над гірничими виробками, зсув, обвал, ерозія ґрунту. Вражаючі фактори, що ними формуються, характер їхніх проявів та дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки та навколишнє середовище.

Негативний вплив на життєдіяльність людей та функціонування об'єктів економіки в умовах проявів вражаючих факторів небезпечних метеорологічних явищ: сильного вітру, урагану, смерчу, шквалу, зливи, сильної спеки, морозу, снігопаду, граду, ожеледі.

Небезпечні гідрологічні процеси і явища: підтоплення, затоплення повеневими або паводковими водами, талими водами та в поєднанні з підняттям ґрунтових вод, підтоплення внаслідок затору льоду, вітрові нагони. Вражаючі фактори, що ними формуються, характер їхніх проявів та наслідки.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.X-2021
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 31 / 13</i>

Пожежі у природних екосистемах (ландшафтна, лісова, степова, торф'яна пожежа). Вражаючі фактори природних пожеж, характер їхніх проявів та наслідки.

Біологічні небезпеки. Вражаючі фактори біологічної дії. Характеристика небезпечних патогенних мікроорганізмів: найпростіші, гриби, віруси, рикетсії, бактерії. Пандемії, епідемії, масові отруєння людей. Загальна характеристика особливо небезпечних хвороб (холера, сибірка, чума та ін.). Інфекційні захворювання тварин і рослин.

Питання для самоконтролю:

1. Характеристика небезпечних геологічних процесів і явищ: землетрус, карст, осідання ґрунтів над гірничими виробками, зсув, обвал, ерозія ґрунту.
2. Негативний вплив на життєдіяльність людей та функціонування об'єктів економіки в умовах проявів вражаючих факторів небезпечних метеорологічних явищ: сильного вітру, урагану, смерчу, шквалу, зливи, сильної спеки, морозу, снігопаду, граду, ожеледі.
3. Небезпечні гідрологічні процеси і явища: підтоплення, затоплення повеневими або паводковими водами, талими водами та в поєднанні з підняттям ґрунтових вод, підтоплення внаслідок затору льоду, вітрові пагони.
4. Пожежі у природних екосистемах (ландшафтна, лісова, степова, торф'яна пожежа). Вражаючі фактори природних пожеж, характер їхніх проявів та наслідки.
5. Біологічні небезпеки. Вражаючі фактори біологічної дії.
6. Характеристика небезпечних патогенних мікроорганізмів: найпростіші, гриби, віруси, рикетсії, бактерії.
7. Пандемії, епідемії, масові отруєння людей. Приклади
8. Загальна характеристика особливо небезпечних хвороб (холера, сибірка, чума та ін.).
9. Інфекційні захворювання тварин і рослин.

Тема 2.3. Техногенні небезпеки та їх наслідки.

Техногенні небезпеки та їх вражаючі фактори за генезисом і механізмом впливу. Класифікація, номенклатура і одиниці виміру вражаючих факторів фізичної та хімічної дії джерел техногенних небезпек.

Промислові аварії, катастрофи та їхні наслідки. Рівні виробничих аварій в залежності від їхнього масштабу. Втрати міцності, деформації, провали і руйнування будівель та споруд. Пошкодження енергосистем, інженерних і технологічних мереж.

Небезпечні події на транспорті та аварії на транспортних комунікаціях. Вимоги до транспортування небезпечних речовин. Маркування небезпечних вантажів з небезпечними речовинами.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК.Х-2021
	Екземпляр № 1	Арк 31 / 14

Гідродинамічні об'єкти і їхнє призначення. Причини виникнення гідродинамічних небезпек (аварій). Хвиля прориву та її вражаючі фактори. Вимоги до розвитку і розміщення об'єктів гідродинамічної безпеки.

Загальні поняття про основи теорії розвитку та припинення горіння. Етапи розвитку пожежі. Зони горіння, теплового впливу, задимлення, токсичності. Небезпечні для людини фактори пожежі. Вибух. Фактори техногенних вибухів, що призводять до ураження людей, руйнування будівель, споруд, технічного устаткування і забруднення навколишнього середовища. Класифікація об'єктів за їхньою пожежо вибухонебезпекою. Показники пожежо вибухонебезпеки речовин і матеріалів. Законодавча база в галузі пожежної безпеки. Основи забезпечення пожежної безпеки підприємств, установ, організацій, Відповідальність за порушення (невиконання) вимог пожежної безпеки.

Джерела радіації та одиниці її вимірювання. Класифікація радіаційних аварій за характером дії і масштабами. Фази аварій та фактори радіаційного впливу на людину. Механізм дії іонізуючих випромінювань на тканини організму. Ознаки радіаційного ураження. Гостре опромінення. Хронічне опромінення. Нормування радіаційної безпеки. Рівні втручання у разі радіаційної аварії. Вимоги до розвитку і розміщення об'єктів атомної енергетики. Чорнобильська катастрофа: події, факти, цифри. Категорії зон радіоактивно забруднених територій внаслідок аварії на ЧАЕС. Режими захисту населення Захист приміщень від проникнення радіоактивних речовин.

Класифікація небезпечних хімічних речовин за ступенем токсичності, здатності до горіння, впливом на організм людини. Характеристика класів безпеки згідно із ступенем їхньої дії на організм людини. Особливості забруднення місцевості, води, продовольства у разі виникнення аварій з викидом небезпечних хімічних речовин. Класифікація суб'єктів господарювання і адміністративно-територіальних одиниць за хімічною безпекою. Типологія аварій на хімічно-небезпечних об'єктах та вимоги до їхнього розміщення і розвитку. Захист приміщень від проникнення токсичних аерозолів. Організація дозиметричного й хімічного контролю.

Головні вимоги Правил техногенної безпеки галузей господарювання, підприємств, установ та організацій в залежності від профільного напрямку. Загальні вимоги до безпечності технологічного обладнання, виробничих процесів, будівель і споруд. Особливості структури виробництва. Внутрішні фактори, що впливають на безпечність діяльності об'єкту господарювання. Комплекс робіт на об'єкті з попередження НС, локалізації та ліквідації їхніх наслідків за відомими алгоритмами, технологіями з урахуванням чинних галузевих норм і правил.

Питання для самоконтролю:

1. Техногенні небезпеки та їх вражаючі фактори за генезисом і механізмом впливу.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.X-2021
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 31 / 15</i>

2. Класифікація, номенклатура і одиниці виміру вражаючих факторів фізичної та хімічної дії джерел техногенних небезпек.
3. Промислові аварії, катастрофи та їхні наслідки. Рівні виробничих аварій в залежності від їхнього масштабу.
4. Небезпечні події на транспорті та аварії на транспортних комунікаціях.
5. Вимоги до транспортування небезпечних речовин.
6. Маркування небезпечних вантажів з небезпечними речовинами.
7. Гідродинамічні об'єкти і їхнє призначення. Причини виникнення гідродинамічних небезпек (аварій).
8. Вимоги до розвитку і розміщення об'єктів гідродинамічної безпеки.
9. Фактори техногенних вибухів, що призводять до ураження людей, руйнування будівель, споруд, технічного устаткування і забруднення навколишнього середовища.
10. Джерела радіації та одиниці її вимірювання.
11. Класифікація небезпечних хімічних речовин за ступенем токсичності, здатності до горіння, впливом на організм людини.
12. Особливості забруднення місцевості, води, продовольства у разі виникнення аварій з викидом небезпечних хімічних речовин.
13. Типологія аварій на хімічно-небезпечних об'єктах та вимоги до їхнього розміщення і розвитку.

Тема 2.4. Соціально-політичні небезпеки, їх види та характеристики. Поведінкові реакції населення у НС.

Глобальні проблеми людства: глобальна біосферна криза, екологічна криза, ресурсна криза, мирне співіснування, припинення гонки озброєння та відвернення ядерної війни, охорона навколишнього природного середовища, паливно-енергетична, сировинна, продовольча, демографічна, інформаційна, ліквідація небезпечних хвороб. Соціально-політичні конфлікти з використанням звичайної зброї та засобів масового ураження. Види тероризму, його первинні, вторинні та каскадні вражаючі фактори; збройні напади, захоплення й утримання об'єктів державного значення; встановлення вибухового пристрою у багатолюдному місці, установі (організації, підприємстві), викрадання зброї та небезпечних речовин з об'єктів їхнього зберігання, використання, перероблення або під час транспортування. Класифікація об'єктів щодо забезпечення захисту від терористичних дій. Аналіз аварійних ситуацій під час технологічного тероризму. Антитерористичні критерії оцінки уразливості та підвищення стійкості роботи об'єктів підвищеної безпеки. Сучасні інформаційні технології та безпека життєдіяльності людини. Особливості впливу інформаційного чинника на здоров'я людини та безпеку суспільства.

Соціальні фактори, що впливають на життя та здоров'я людини. Корупція і криміналізація суспільства. Маніпуляція свідомістю. Розрив у рівні забезпечення життя між різними прошарками населення. Шкідливі звички, соціальні хвороби та їхня профілактика. Алкоголізм та наркоманія. Зростання

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.Х-2021
	Екземпляр № 1	Арк 31 / 16

злочинності як фактор безпеки. Види злочинних посягань на людину. Поняття та різновиди натовпу. Поводження людини в натовпі. Фактори, що стійко або тимчасово підвищують індивідуальну імовірність наразитись на безпеку.

Питання для самоконтролю:

1. Глобальні проблеми людства: глобальна біосферна криза, екологічна криза, ресурсна криза, мирне співіснування, припинення гонки озброєння та відвернення ядерної війни, охорона навколишнього природного середовища, паливно-енергетична, сировинна, продовольча, демографічна, інформаційна, ліквідація небезпечних хвороб.
2. Соціально-політичні конфлікти з використанням звичайної зброї та засобів масового ураження.
3. Види тероризму, його первинні, вторинні та каскадні вражаючі фактори
4. Класифікація об'єктів щодо забезпечення захисту від терористичних дій.
5. Аналіз аварійних ситуацій під час технологічного тероризму.
6. Сучасні інформаційні технології та безпека життєдіяльності людини.
7. Особливості впливу інформаційного чинника на здоров'я людини та безпеку суспільства.
8. Соціальні фактори, що впливають на життя та здоров'я людини (Корупція і криміналізація суспільства. Маніпуляція свідомістю.
9. Розрив у рівні забезпечення життя між різними прошарками населення. Шкідливі звички, соціальні хвороби та їхня профілактика. Алкоголізм та наркоманія)

Змістовий модуль 3. Охорона навколишнього середовища

Тема 3.1. Антропогенний вплив на атмосферу та її захист.

Джерела та екологічні наслідки забруднення атмосфери – підвищення концентрації СО та СО₂, надходження до атмосфери сполук сірки, надходження фреонів, сполук азоту, хлору і фтору, надходження додаткового тепла в атмосферне середовище.

Питання для самоконтролю:

1. Джерела та екологічні наслідки забруднення атмосфери.
2. Озонова “діра”: її походження та можливі екологічні наслідки.
3. Основні забруднювачі атмосфери.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.X-2021
	<i>Екземляр № 1</i>	<i>Арк 31 / 17</i>

4. надходження додаткового тепла в атмосферне середовище.
5. Охарактеризувати методи знезараження газових викидів.
6. Проаналізувати методи очищення вихлопних газів.

Тема 3.2. Основні аспекти охорони гідросфери.

Небезпека від випадання кислотних дощів та значення озонних дір в шарі атмосфери. Антропогенний вплив на гідросферу - хімічне, теплове забруднення поверхневих і підземних вод, геолого-геоморфологічні зміни берегів рік, озер, морів.

Питання для самоконтролю:

1. Вода та її екологічне значення. Класифікація організмів з точки зору відношення до води.
2. Основні забруднювачі водойм та їх екологічний вплив на біоту (важкі метали, ртуть, СПАР, евтрофікація та теплове забруднення).
3. Значення води у промисловості та сільському господарстві. Проблема забруднення водоймищ.
Основні групи речовин, що забруднюють водойми.
4. Основні забруднювачі водойм (нафта, феноли) та їх екологічний вплив на біоту.
5. Дати загальну характеристику стічних вод.
6. Описати методи очищення промислових стоків.
7. Дати визначення основним видам джерел водозабезпечення.

Тема 3.3. Раціональне використання і охорона земель.

Класифікація земель за їх цільовим призначенням. Методи раціонального використання земель та заходи щодо їх охорони. Поняття і напрями раціонального землекористування. Стан господарського використання земельних ресурсів. Забруднення земельних угідь в агропромисловому виробництві. Поліпшення використання та охорони земельних угідь.

Питання для самоконтролю:

1. Фізико-хімічні компоненти ґрунту.
2. Основні забруднювачі земель.
3. Класифікація земель за їх цільовим призначенням.
4. Стан господарського використання земельних ресурсів.
5. Вплив пестицидів на забруднення земель.
6. Забруднення земель в результаті аварій та катастроф.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.Х-2021
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 31 / 18</i>

2. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЯКІ ВИНОСЯТЬСЯ НА ЗАЛІК

Змістовний модуль 1

1. Основні розділи дисципліни «Основи охорони праці». Суб'єкти і об'єкти охорони праці.
2. Основні терміни та визначення в галузі охорони праці.
3. Класифікація шкідливих та небезпечних виробничих чинників.
4. Конституційні засади охорони праці в Україні.
5. Законодавство України про охорону праці.
6. Закон України «Про охорону праці». Основні принципи державної політики України у галузі охорони праці.
7. Гарантії прав працівників на охорону праці, пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Охорона праці жінок, неповнолітніх, інвалідів.
8. Обов'язки працівників щодо додержання вимог нормативно-правових актів з охорони праці. Обов'язкові медичні огляди працівників певних категорій.
9. Відповідальність посадових осіб і працівників за порушення законодавства про охорону праці.
10. Нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП): визначення, основні вимоги та ознаки. Структура НПАОП. Реєстр НПАОП.
11. Стандарти в галузі охорони праці. Система стандартів безпеки праці (ССБП). Міждержавні стандарти ССБП.
12. Національні стандарти України з охорони праці.
13. Санітарні, будівельні норми, інші загальнодержавні документи з охорони праці.
14. Акти з охорони праці, що діють в організації, їх склад і структура.
15. Інструкції з охорони праці.
16. Розробка та затвердження актів з охорони праці, що діють в організації.
17. Фінансування охорони праці. Основні принципи і джерела.
18. Заходи і засоби з охорони праці, витрати на здійснення і придбання яких включаються до валових витрат.
19. Система державного управління охороною праці в Україні. Компетенція та повноваження органів державного управління охороною праці. Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення.
20. Органи державного нагляду за охороною праці, їх основні повноваження і права.
21. Громадський контроль за дотриманням законодавства про охорону праці.
22. Структура, основні функції і завдання управління охороною праці в організації.
23. Служба охорони праці підприємства. Статус і підпорядкованість. Основні завдання, функції служби охорони праці. Структура і

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.X-2021
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 31 / 19</i>

- чисельність служб охорони праці. Права і обов'язки працівників служби охорони праці.
24. Громадський контроль за станом охорони праці в організації. Уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці, їх обов'язки і права.
 25. Комісія з питань охорони праці підприємства. Основні завдання та права комісії. Регулювання питань охорони праці у колективному договорі.
 26. Атестація робочих місць за умовами праці. Мета, основні завдання та зміст атестації. Організація робіт та порядок проведення атестації робочих місць. Карта умов праці.
 27. Кабінети промислової безпеки та охорони праці, основні завдання та напрямки роботи кабінетів.
 28. Кольори, знаки безпеки та сигнальна розмітка.
 29. Стимулювання охорони праці.
 30. Принципи організації та види навчання з питань охорони праці. Вивчення основ охорони праці у навчальних закладах і під час професійного навчання.
 31. Навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівників під час прийняття на роботу і в процесі роботи.
 32. Спеціальне навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівників, які виконують роботи підвищеної небезпеки.
 33. Навчання з питань охорони праці посадових осіб.
 34. Інструктажі з питань охорони праці. Види інструктажів. Порядок проведення інструктажів для працівників.
 35. Інструктажі з питань охорони праці для вихованців, учнів, студентів.
 36. Стажування (дублювання) та допуск працівників до самостійної роботи.
 37. Виробничі травми, професійні захворювання, нещасні випадки виробничого характеру. Інциденти та невідповідності.
 38. Мета та завдання профілактики нещасних випадків професійних захворювань і отруєнь на виробництві.
 39. Основні причини виробничих травм та професійних захворювань. Розподіл травм за ступенем тяжкості.
 40. Основні заходи по запобіганню травматизму та професійним захворюванням.
 41. Робоча зона та повітря робочої зони. Мікроклімат робочої зони. Нормування та контроль параметрів мікроклімату.
 42. Заходи та засоби нормалізації параметрів мікроклімату.
 43. Склад повітря робочої зони: джерела забруднення повітряного середовища шкідливими речовинами (газами, паром, пилом, димом, мікроорганізмами).
 44. Гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин. Контроль за станом повітряного середовища на виробництві.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.Х-2021
	Екземпляр № 1	Арк 31 / 20

45. Заходи та засоби попередження забруднення повітря робочої зони. Вентиляція. Види вентиляції.
46. Організація повітрообміну в приміщеннях, повітряний баланс, кратність повітрообміну.
47. Природна вентиляція. Системи штучної (механічної) вентиляції, їх вибір, конструктивне оформлення. Місцева (локальна) механічна вентиляція.
48. Основні світлотехнічні визначення. Природне, штучне, суміщене освітлення.
49. Класифікація виробничого освітлення. Основні вимоги до виробничого освітлення.
50. Нормування освітлення, розряди зорової роботи.
51. Експлуатація систем виробничого освітлення. Загальний підхід до проектування систем освітлення.
52. Джерела штучного освітлення, лампи і світильники.

Змістовний модуль 2

1. Головні визначення - безпека, загроза, небезпека, надзвичайна ситуація, ризик.
2. Модель життєдіяльності людини. Безпека людини, суспільства, національна безпека. Аксиоми безпеки життєдіяльності. Методологічні основи безпеки життєдіяльності.
3. Економія, ідентифікація та квантифікація небезпек.
4. Види небезпек: мікро- та макробіологічна, вибухопожежна, гідродинамічна, пожежна, радіаційна, фізична, хімічна, екологічна.
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.
6. Класифікація НС за причинами походження, територіального поширення і обсягів заподіяних або очікуваних збитків.
7. Характеристика небезпечних геологічних процесів і явищ: землетрус, карст, осідання ґрунтів над гірничими виробками, зсув, обвал, ерозія ґрунту.
8. Негативний вплив на життєдіяльність людей та функціонування об'єктів економіки в умовах проявів вражаючих факторів небезпечних метеорологічних явищ: сильного вітру, урагану, смерчу, шквалу, зливи, сильної спеки, морозу, снігопаду, граду, ожеледі.
9. Небезпечні гідрологічні процеси і явища: підтоплення, затоплення повеневими або паводковими водами, талими водами та в поєднанні з підняттям ґрунтових вод, підтоплення внаслідок затору льоду, вітрові пагони.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.X-2021
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 31 / 21</i>

10. Пожежі у природних екосистемах (ландшафтна, лісова, степова, торф'яна пожежа). Вражаючі фактори природних пожеж, характер їхніх проявів та наслідки.
11. Біологічні небезпеки. Вражаючі фактори біологічної дії.
12. Характеристика небезпечних патогенних мікроорганізмів: найпростіші, гриби, віруси, рикетсії, бактерії.
13. Пандемії, епідемії, масові отруєння людей. Приклади
14. Загальна характеристика особливо небезпечних хвороб (холера, сибірка, чума та ін.).
15. Інфекційні захворювання тварин і рослин.
16. Техногенні небезпеки та їх вражаючі фактори за генезисом і механізмом впливу.
17. Класифікація, номенклатура і одиниці виміру вражаючих факторів фізичної та хімічної дії джерел техногенних небезпек.
18. Промислові аварії, катастрофи та їхні наслідки. Рівні виробничих аварій в залежності від їхнього масштабу.
19. Небезпечні події на транспорті та аварії на транспортних комунікаціях.
20. Вимоги до транспортування небезпечних речовин.
21. Маркування небезпечних вантажів з небезпечними речовинами.
22. Гідродинамічні об'єкти і їхнє призначення. Причини виникнення гідродинамічних небезпек (аварій).
23. Вимоги до розвитку і розміщення об'єктів гідродинамічної небезпеки.
24. Фактори техногенних вибухів, що призводять до ураження людей, руйнування будівель, споруд, технічного устаткування і забруднення навколишнього середовища.
25. Джерела радіації та одиниці її вимірювання.
26. Класифікація небезпечних хімічних речовин за ступенем токсичності, здатності до горіння, впливом на організм людини.
27. Особливості забруднення місцевості, води, продовольства у разі виникнення аварій з викидом небезпечних хімічних речовин.
28. Типологія аварій на хімічно-небезпечних об'єктах та вимоги до їхнього розміщення і розвитку.
29. Глобальні проблеми людства: глобальна біосферна криза, екологічна криза, ресурсна криза, мирне співіснування, припинення гонки озброєння та відвернення ядерної війни, охорона навколишнього природного середовища, паливно-енергетична, сировинна, продовольча, демографічна, інформаційна, ліквідація небезпечних хвороб.
30. Соціально-політичні конфлікти з використанням звичайної зброї та засобів масового ураження.
31. Види тероризму, його первинні, вторинні та каскадні вражаючі фактори
32. Класифікація об'єктів щодо забезпечення захисту від терористичних дій.
33. Аналіз аварійних ситуацій під час технологічного тероризму.
34. Сучасні інформаційні технології та безпека життєдіяльності людини.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.Х-2021
	Екземпляр № 1	Арк 31 / 22

35. Особливості впливу інформаційного чинника на здоров'я людини та безпеку суспільства.
36. Соціальні фактори, що впливають на життя та здоров'я людини (Корупція і криміналізація суспільства. Маніпуляція свідомістю.
37. Розрив у рівні забезпечення життя між різними прошарками населення. Шкідливі звички, соціальні хвороби та їхня профілактика. Алкоголізм та наркоманія)

Змістовний модуль 3

1. Джерела та екологічні наслідки забруднення атмосфери.
2. Озонова “діра”: її походження та можливі екологічні наслідки.
3. Основні забруднювачі атмосфери.
4. Надходження додаткового тепла в атмосферне середовище.
5. Охарактеризувати методи знезараження газових викидів.
6. Проаналізувати методи очищення вихлопних газів.
7. Вода та її екологічне значення. Класифікація організмів з точки зору відношення до води.
8. Основні забруднювачі водойм та їх екологічний вплив на біоту (важкі метали, ртуть, СПАР, евтрофікація та теплове забруднення).
9. Значення води у промисловості та сільському господарстві. Проблема забруднення водоймищ.
10. Основні групи речовин, що забруднюють водойми.
11. Основні забруднювачі водойм (нафта, феноли) та їх екологічний вплив на біоту.
12. Дати загальну характеристику стічних вод.
13. Описати методи очищення промислових стоків.
14. Дати визначення основним видам джерел водозабезпечення.
15. Фізико-хімічні компоненти ґрунту.
16. Основні забруднювачі земель.
17. Класифікація земель за їх цільовим призначенням.
18. Стан господарського використання земельних ресурсів.
19. Вплив пестецидів на забруднення земель.
20. Забруднення земель в результаті аварій та катастроф.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРЬСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.X-2021
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 31 / 23</i>

3. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Методичні рекомендації до теоретичного, практичного та самостійного вивчення теми «Розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві» навчальних дисциплін «Основи охорони праці», «Безпека життєдіяльності, охорона праці та навколишнього середовища» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «молодший бакалавр» спеціальності 184 «Гірництво» освітньо-професійна програма «Гірництво» / С.С. Іськов, А.О. Криворучко, М.С. Куницька, Н.М. Остафійчук. – Житомир: Житомирська політехніка, 2021. – 87 с. Електронне видання.

2. Методичні рекомендації до теоретичного, практичного та самостійного вивчення теми «Атестація робочих місць за умовами праці» навчальних дисциплін «Основи охорони праці», «Безпека життєдіяльності, охорона праці та навколишнього середовища» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «молодший бакалавр» спеціальності 184 «Гірництво» освітньо-професійна програма «Гірництво» / С.С. Іськов, А.О. Криворучко, О.В. Камських, А.В. Панасюк. – Житомир: Житомирська політехніка, 2021. – 80 с. Електронне видання.

3. Методичні вказівки до практичного вивчення навчальних дисциплін «Основи охорони праці», «Безпека життєдіяльності, охорона праці та навколишнього середовища» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «молодший бакалавр» спеціальності 184 «Гірництво» освітньо-професійна програма «Гірництво» (автори: Панасюк А.В., Іськов С.С., Камських О.В.). 2021. – 59 с. Електронне видання.

4. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів з навчальної дисципліни «Основи охорони праці» для студентів всіх спеціальностей освітнього рівня «бакалавр» денної та заочної форм навчання / С.С.Іськов. – Житомир: ЖДТУ, 2021. – 25 с. Електронне видання.

5. Охорона праці: Лабораторний практикум, частина 1 / Під редакцією В.Й. Сивка. – Житомир, ЖІТІ, 2001.- 63с.

6. Охорона праці: Лабораторний практикум, частина 2 / Укладачі В.Й. Сивко, О.В. Дерев'яно. – Житомир, ЖДТУ, 2007.- 80 с.

7. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів з навчальної дисципліни «Безпека життєдіяльності, охорона праці та навколишнього середовища» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «молодший бакалавр» спеціальності 184 «Гірництво» освітньо-професійна програма «Гірництво» / С.С. Іськов, А.О. Криворучко. – Житомир: Житомирська політехніка, 2021. – 31 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.Х-2021
	Екземпляр № 1	Арк 31 / 24

4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Базова

Основні законодавчі та нормативно-правові акти

1. Закон України «Про охорону праці».
2. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування».
3. Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я».
4. Закон України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку».
5. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення».
6. Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності».
7. Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки».
8. Закон України «Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань».
9. Кодекс законів про працю України
10. Кодекс України про надра.
11. Кодекс цивільного захисту України.
12. Порядок розслідування та обліку нещасних випадків невиробничого характеру, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 22.03.2001 р. № 270.
13. Положення про порядок розслідування нещасних випадків, що сталися із здобувачами освіти під час освітнього процесу, затверджений Наказом МОН України від 16.05.2019 р. № 659.
14. Порядок розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві, затверджений постановою КМУ від 17.04.2019 р. № 337.
15. 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».
16. НПАОП 0.00-7.15-18 «Вимоги щодо безпеки та захисту здоров'я працівників під час роботи з екранними пристроями», затверджені наказом Мінсоцполітики від 14.02.2018 № 207. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0508-18>.
17. НПАОН 00.0-1.01-85 «Единые правила охраны недр при разработке месторождений твердых полезных ископаемых», затверджені постановою Держгіртехнагляду СРСР від 14.05.1985 р. №22
18. ДСанПіН «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/184.00.1/ МБ/ВК2.X-2021
	Екземпляр № 1	Арк 31 / 25

напруженості трудового процесу», затверджена наказом МОЗУ від 08.04.2014 р. № 248. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0472-14>

19. ДСанПіН 3.3.2-007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин», затверджено Постановою Головного державного санітарного лікаря України від 10 грудня 1998 р. № 7. Режим доступу: <http://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=2445>

20. ДСТУ 2272-2006 «Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять».

21. Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97). - Київ: Відділ поліграфії Українського центру держсанепіднагляду МОЗ України, 1998. - 125 с.

22. НПАОП 0.00-4.03-04 «Положення про Державний реєстр нормативно-правових актів з питань охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці України від 08.06.2004 р. № 151.

23. НПАОП 0.00-4.09-07 «Типове положення про комісію з питань охорони праці підприємства». Наказ Держгірпромнагляду від 21.03.2007 р. № 55.

24. НПАОП 0.00-4.11-07 «Типове положення про діяльність уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці». Наказ Держгірпромнагляду від 21.03.2007 р. № 56.

25. НПАОП 0.00-4.12-05 «Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 26.01.2005 № 15.

26. НПАОП 0.00-4.15-98 «Положення про розробку інструкцій з охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 29.01.1998 р. № 9.

27. НПАОП 0.00-4.21-04 «Типове положення про службу охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 15.11.2004 р. № 255.

Основна

1. Сивко В.Й. Правові та організаційні основи охорони праці в Україні: Навчальний посібник. – Житомир: РВВ ЖІТІ, 2003. – 127 с. Табл.: 3. Бібл. назв: 13. Без іл.

2. Гогіташвілі Г.Г., Лапін В.М. Основи охорони праці: Навч. посіб. – 4-те вид., випр. і доп. – К.: Знання, 2008. – 302с.

3. Ткачук К.Н., М.О. Халімовський, В.В. Зацарний, Зеркалов Д.В. та ін. Основи охорони праці. Підручник. – К.: Основа, 2011. Режим доступу: <http://www.zerkaiov.kiev.ua/node/12>

4. Кучерявий В.П., Павлюк Ю.Є., Кузик А.Д., Кучерявий С.В. Охорона праці: Навчальний посібник. – Л: «Оріяна-Нова», 2007. 368 с.

5. Гандзюк М.П., Желібо С.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці: Підручник. – 2-те вид./За ред.. М.П. Гандзюка. – К.: Каравела, 2004. – 408с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.Х-2021
	Екземпляр № 1	Арк 31 / 26

6. Москальова В.М. Основи охорони праці: Підручник. – К.: ВД «Професіонал», 2005. – 672с.
7. Охорона праці: Лабораторний практикум, частина І. /Під редакцією Сивка В.Й. – Житомир: РВВ ЖІТІ, 2001. – 63 с. Табл.24. Рис. 8.
8. Жидецький В. Ц.,. Основи охорони праці: Підручник. – Видання 2 – Львів: Афіша, 2004. – 320 с.
9. Гришук М.В. Основи охорони праці: Підручник – К.: Кондор, 2008. – 240 с.
10. Одарченко М.С., Одарченко А.М., Степанов В.І., Черненко Я.М. Основи охорони праці : підручник. – Х.: Стиль-Издат, 2017. – 334 с. Режим доступу:
<https://elib.hduht.edu.ua/bitstream/123456789/1840/1/%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%9E%D0%A5%D0%9E%D0%A0%D0%9E%D0%9D%D0%90%20%D0%9F%D0%A0%D0%90%D0%A6%D0%86.pdf>
11. Охорона праці та цивільний захист: Підручник для студентів, які навчаються за спеціальностями галузей знань «Автоматизація та приладобудування» / О. Г. Левченко, О. І. Полукаров, В. В. Зацарний, Ю. О. Полукаров, О. В. Землянська. За ред. О. Г. Левченка. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 420 с. Режим доступу:
https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/26895/1/OP_ta_TsZ_pidruchnyk.pdf
12. Стиценко Т.Є., Пронюк Г.В., Сердюк Н.М., Хондак І.І. «Безпека життєдіяльності»: навч. посібник / Т.Є Стиценко, Г.В. Пронюк, Н.М. Сердюк, І.І. Хондак. – Харків: ХНУРЕ, 2018. – 336 с. Режим доступу
https://os.nure.ua/wp-content/uploads/2019/05/posibnik-bgd_2018_p.1.pdf
13. Зеркалов Д.В. Безпека життєдіяльності. Навч. посіб. / – К.: Основа, 2016. 267 с. Режим доступу:
<http://posek.km.ua/biblioteka/%D0%91%D0%91%D0%96%D0%94%20%D0%97%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B2%20%D0%94.%D0%92..pdf>
14. Безпека життєдіяльності та цивільний захист: конспект лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. І. Полукаров. –Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 148 с. Режим доступу:
https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/27028/5/BZhD_ta_TsZ_Konspekt_lectsii_FMM.pdf
15. Безпека життєдіяльності [текст] : підручник. / [О. І. Запорожець, Б. Д. Халмурадов, В. І. Применко та ін.] – К. : «Центр учбової літератури», 2013. – 448 с. Режим доступу:
<https://kpmu.km.ua/upload/medialibrary/8ca/BYEITYENA-zykhkhzhkyaoersfkhk-Iatsuszyeshch.pdf>
16. Бакка М.Т., Редчиць В.С., Сивко В.Й. Основи безпеки життєдіяльності людини. – Житомир, РВВ ЖІТІ, 1997, 340с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/184.00.1/ МБ/ВК2.X-2021
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 31 / 27</i>

17. Белов С.В., Морозова Л.Л., Сивков В.П. Безопасность жизнедеятельности. Ч. 1. – М.: ВАСОТ, 1992, 136с.
18. Белов П.Г., Козьяков А.Ф. и др. Безопасность жизнедеятельности. Ч. 2. – М. ВАСОТ, 1993, 164с.
19. Мищенко І.М. Забезпечення життєдіяльності людини в навколишньому середовищі. – Кіровоград, 1998, 292с.
20. Пістун І.П. Безпека життєдіяльності. – Суми: “Університетська книга”. 2000. – 301 с.
21. Желібо Є. П., Заверуха Н. М., Зацарний В. В. Безпека життєдіяльності. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів освіти України I-IV рівнів акредитації/ за ред. Є. П. Желібо, і В.М. Пічі. – Львів: "Каравела", 2002. – 328 с.
22. Касьянов М.А., Ревенко Ю.П., Медяник В.О., Арнаут І.М., Друзь О.М., Тищенко Ю.А. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник. – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Дала, 2006. – 284 с.
23. Концепція освіти з напрямку "Безпека життя і діяльності людини" / В.О. Кузнецов, В.В. Мухін, О.Ю. Буров та ін. // Інформаційний вісник. Вища освіта. – К.: Вид-во наук.-метод. центру вищої освіти МОНУ, 2001. – № 6. – С. 6–17.
24. Ліпкан В.А. Безпекознавство: Навч. посіб. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2003. – 208 с.
25. Мохняк С.М., Дацько О.С., Козій О.І., Романів А.С., Петрук М.П., Скіра В.В., Васійчук В.О., Безпека життєдіяльності. Навчальний посібник. Львів. Видавництво НУ "Львівська політехніка", 2009.- 264 с.
26. Осипенко С.І., Іванов А.В. "Організація функціонального навчання у сфері цивільного захисту". Навчальний посібник. – К., 2008. – 286с.
27. Скобло Ю.С., Соколовська Т.Б., Мазоренко Д.І., Тищенко Л.М., Троянов М.М. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації. – Київ: Кондор, 2003. – 424с.
28. Екологія: підручник для студентів вищих навчальних закладів / кол. авторів; за загальною ред. О.Є.Пахомова; худож.-оформлювач Г.В.Кісель. – Харків: Фоліо, 2014. — 666 с. Режим доступу: <https://cdn1.ozone.ru/s3/multimedia-f/6005047971.pdf>
29. Мягченко О. П. Основы экологии. Підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 312 с. Режим доступу: <http://bdpu.org:8080/bitstream/123456789/297/1/Myahchenko%20O.P.%20Osnovy%20ekolohiyi.pdf>
30. Рома В.В., Степова О.В. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК з дисципліни «Загальна екологія (та неоекологія)» для студентів напрямку підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр». – Полтава: ПолтНТУ, 2014. – 164 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.Х-2021
	<i>Екземпляр № 1</i>	

Режим

доступу:

<http://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PolNTU/2429/1/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA-%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%20%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F.pdf>

Додаткова

1. Бакка М. Т., Редчиць В. С., Сивко В. Й. Основи безпеки життєдіяльності людини: Навч. посібник. – Житомир: РВВ ЖІТІ, 1997. – 340 с.
2. Сивко В.Й. Розрахунки з охорони праці. Навч. посібник. – Житомир: РВВ ЖІТІ, 2001. – 148 с.
3. Ткачук К.Н., Гурін А.О., Бересневич П.В., Іванчук Д.П., Ошм"янський І.Б. Охорона праці: Підручник. – К: «Охорона праці», 1998. – 348 с.
4. Энциклопедия по безопасности и гигиене труда.: Пер. с англ./ Под ред. А.П. Бирюкова. – М.: Профиздат, 1985, – Т.1, – 694с.
5. Рожков А.П. Пожежна безпека на виробництві. – К., 1997, – 448с.
6. Охорона праці (Законодавство. Організація роботи): Навч. посіб. / За заг. ред. к.т.н., доц. І. П. Пістуна. – Львів: “Тріада плюс”, 2010. – 648 с.
7. Охорона праці (практикум): Навч. посіб. / За заг. ред. к.т.н., доц.. І. П. Пістуна. – Львів: «Тріада плюс», 2011 – 436 с.
8. Хрутьба В.О. Практикум з курсу «Охорона праці в галузі», - К.: Університет економіки та права «КРОК», 2012 – 58 с.
9. Круковський О.П. Ризик орієнтований підхід до охорони праці та промислової безпеки. Режим доступу: http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art_id=245316130&cat_id=245293169
10. Бегун В.В., Бегун С.В., Широков С.В. Казачков І.В., Литвинов В.В., Письменный Е.Н. Культура безпеки на ядерних об'єктах України. Учебн. пособие. – К. НТУУ КПІ, 2009, -363с.
11. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Под ред. проф. Э.А. Арустамова. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Изд. дом "Дашков и К", 2000. – 678 с.
12. Безпека життєдіяльності: Навч. посіб. / О.С. Баб'як, О.М. Сітенко, І.В. Ківва та ін. – Х.: Ранок, 2000. – 304 с.
13. Заплатинський В. М. Полімовний тлумачний словник з безпеки. Підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 120 с.
14. Заплатинський В., Матис Й. Безопасность в эру глобализации. Монография. – ЦУЛ, 2010.- 142.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.Х-2021
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 31 / 29</i>

15. Іванова І.В., Заплатинський В.М., Гвоздій С.П. "Безпека життєдіяльності" навчально-контролюючі тести. – Київ: "Саміт-книга", 2005. – 148 с.
16. Импульсная техника пожаротушения и многоплановой защиты. Изд.3-е, с изм. и доп./ Сост. В.Д.Захматов, А.С. Кожемякин. – Черкассы: ЧГТУ, 2002. – 31 с.
17. Кулаласава Н.В., Михайлюк В.О., Халмурадов Б.Д., Ручні та пересувні засоби пожежогасіння: основні типи, будова та безпечне використання. Навчальний посібник. Київ, 2011. – 189 с.
18. Кулешов Н.І., Уваров Ю.В., Олейник Є.Л., Пустомельник В.П., Єгурнов Ф.І. Пожежна безпека будівель та споруд. – Харків, 2004. – 271 с.
19. Літвак С. М., Михайлюк В. О. Безпека життєдіяльності. Навч. посібник. Миколаїв. - ТОВ "Компанія ВІД". – 2001. – 230 с.
20. Надзвичайні ситуації. Основи законодавства України. – К., 1998. – 544 с. Основи соціоекології: Навч. посіб. / Г.О. Бачинський, Н.В. Бернада, В.Д.
21. Бондаренко та ін.; За ред. Г. О. Бачинського. – К.: Вища шк., 1995. – 238 с.
22. Павленко А. Р. Компьютер и здоровье. Решение проблемы. 3-е изд., перераб. и доп. – К.: "Основа", 1998. – 152 с.
23. Смоляр В. І. Фізіологія та гігієна харчування. Підручник для студентів. – К.: "Здоров'я", 2000. – 335 с.
24. Халмурадов Б.Д. Безпека життєдіяльності. Перша допомога в надзвичайних ситуаціях: Навч.посіб. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 138 с.
25. Ярошевська В.М., Ярошевський М.М., Москальов І.В. Безпека життєдіяльності. – К.: НМЦ, 1997. – 292 с.

14. Інтернет-ресурси

1. <http://rada.gov.ua>, <https://zakon.rada.gov.ua/> – Офіційний веб-сайт Верховної Ради України.
2. <https://dsp.gov.ua/> – Офіційний сайт Державної служби України з питань праці.
3. <https://www.dsns.gov.ua/> – Офіційний сайт Державної служби України з надзвичайних ситуацій.
4. <http://www.fssu.gov.ua/> – Офіційний сайт Фонду соціального страхування України.
5. <https://www.me.gov.ua/> - Офіційний сайт Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України.
6. http://www.sop.zp.ua/norm_zakon.php - Закони і Кодекси України.
7. http://www.sop.zp.ua/norm_npaop01.php - Нормативно-правові акти з охорони праці.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06- 05.02/3/184.00.1/ МБ/ВК2.Х-2021
	Екземпляр № 1	Арк 31 / 30

8. <http://base.safework.ru/iloenc> – Энциклопедия по охране и безопасности труда МОТ.
9. <http://base.safework.ru/safework> – Библиотека безопасного труда МОТ.
10. <http://www.nau.ua> – Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».
11. <http://www.budinfo.com.ua> – Портал «Украина строительная: строительные компании Украины, строительные стандарты: ДБН ГОСТ ДСТУ».
12. <http://op.kpi.ua> – Портал НТУУ «КПІ». Матеріал з питань охорони праці.
13. <http://www.zerkalov.kiev.ua/> – Дмитрий Зеркалов: НТУУ "КПИ" – Проблемы и секреты безопасности.
14. Бібліотечно-інформаційний ресурс (книжковий фонд, періодика, фонди на електронних носіях тощо) бібліотеки Житомирської політехніки, Житомирської обласної універсальної наукової бібліотеки ім. Олега Ольжича (<http://www.lib.zt.ua/>, 10014, м. Житомир, Новий бульвар, (0412) 37-84-33), Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua/>, Київ, просп. 40-річчя Жовтня, 3 +380 (44) 525-81-04) та інших бібліотек .
15. Інституційний репозитарій Державного університету «Житомирська політехніка» (наукові статті, автореферати дисертацій та дисертації, навчальні матеріали, студентські роботи, матеріали конференцій, патенти, комп'ютерні програми, статистичні матеріали, навчальні об'єкти, наукові звіти).

ЗМІСТ

Передмова	3
1. Програма курсу та самостійне вивчення дисципліни	6
2. Перелік питань, які виносяться на екзамен	18
3. Методичне забезпечення	23
4. Список рекомендованої літератури	24

ІСЬКОВ Сергій Станіславович
КРИВОРУЧКО Андрій Олексійович

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
для самостійної роботи
з навчальної дисципліни

«Безпека життєдіяльності, охорона праці та навколишнього
середовища»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «молодший бакалавр»
спеціальності 184 «Гірництво»
освітньо-професійна програма «Гірництво»

Електронне видання. Формат 30×42 / 4. Гарнітура Times New Roman.
Умов. друк. акр. 1,8. Обл. вид. арк. 1,94.
