

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи

Р.Б.Папірник

« 14 » . 10 2019 року

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Безпека життєдіяльності і основи екології

спеціальність	(назва навчальної дисципліни) <u>263 «Цивільна безпека»</u>
освітня програма	(шифр і назва спеціальності) <u>Охорона праці</u>
освітній ступінь	(назва спеціалізації) <u>бакалавр</u>
форма навчання	(назва освітнього ступеня) <u>денна</u>
розробник	(денна, заочна, вечірня) <u>Рабіч Олена Вікторівна</u>
	(прізвище, ім'я, по батькові)

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Безпека життєдіяльності і основи екології містить вивчення небезпек природного, техногенного і соціального характеру, їх наслідків для людини і навколишнього середовища; застосування законів фундаментальних наук для розуміння небезпечних процесів, здатність до пошуку шляхів безпеки життєдіяльності з застосуванням ризик-орієнтованого підходу.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Семестр	
				2
Всього годин за навчальним планом, з них:	90	3,0		90
Аудиторні заняття, у т.ч:	44			44
лекції	30			30
лабораторні роботи	-			-
практичні заняття	14			14
Самостійна робота, у т.ч:	16			16
підготовка до аудиторних занять	5			5
підготовка до контрольних заходів	5			5
виконання курсового проекту або роботи	-			-
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	6			6
підготовка до екзамену	30			30
Форма підсумкового контролю				екзамен

3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета вивчення дисципліни – викладання навчальної дисципліни «Безпека життєдіяльності і основи екології» є формування у майбутніх фахівців в галузі будівництва і архітектури знань щодо сучасного розуміння системних уявлень про безпеку життєдіяльності як необхідний механізм гармонізації відносин у системі «суспільство – довкілля – техносфера», практичних засобів та механізмів цього процесу для досягнення збалансованого розвитку в Україні.

Завдання – вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності і основи екології» є: опанування знаннями, вміннями та навичками застосовувати на практиці ризики небезпеки людини; здатність до пошуку шляхів вирішення складних практичних проблем у професійній сфері, які стосуються певних техногенних проблем.

Пререквізити дисципліни. «Хімія», «Фізика», «Правові основи цивільної безпеки».

Постреквізити дисципліни. «Основи теорії надійності і техногенний ризик», «Безпека потенційно небезпечних технологій і виробництв», «Природні та техногенні загрози, оцінювання небезпек».

Компетентності. (відповідно до освітньо-професійної програми «Охорона праці» СВО ПДАБА 2636-2018.

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності: **ЗК 01.** Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. **ЗК 06.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. **ЗК 08.** Здатність працювати як в команді, так і автономно. **ЗК 09.** Навики здійснення безпечної діяльності. **ЗК 10.** Прагнення до збереження навколишнього середовища. **ЗК 11.** Здатність застосовувати знання та навички використання інформаційних і комунікаційних технологій у практичній діяльності. **ЗК 12.** Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності: **ФК 02.** Здатність оперувати термінами та визначеннями понять у сфері цивільного захисту, охорони праці; основними положеннями, вимог та правил стосовно проведення моніторингу, організування та впровадження заходів щодо запобігання, ліквідування надзвичайних ситуацій. **ФК 03.** Здатність до застосування тенденцій розвитку техніки і технології захисту людини, матеріальних цінностей і довкілля від небезпек техногенного і природного характеру та обґрунтованого вибору засобів та систем захисту людини і довкілля від небезпек. **ФК 05.** Здатність організувати нагляд (контроль) за додержанням вимог законодавства у сфері цивільного захисту, техногенної, промислової безпеки та охорони праці. **ФК 08.** Здатність до аналізу й оцінювання потенційної небезпеки об'єктів, технологічних процесів та виробничого устаткування для людини й навколишнього середовища. **ФК 21.** Здатність ідентифікувати небезпеки, оцінювати джерела й види небезпек, описувати їхню класифікацію. **ФК 23.** Здатність оптимізувати методи й засоби забезпечення безпеки людини від впливу різних негативних чинників. **ФК 24.** Здатність використовувати методи визначення та контролю фактичних рівнів негативного впливу на людину і довкілля. **ФК 25.** Здатність обґрунтовано обирати засоби та системи захисту людини і довкілля від небезпек.

Результати навчання (відповідно до освітньої програми): **РН 16.** Обирати оптимальні способи та застосовувати засоби захисту від впливу негативних чинників хімічного, біологічного і радіаційного походження. **РН 29.** Класифікувати та визначати типові радіаційно-, хімічно- і біологічно небезпечні властивості речовин та матеріалів. **РН 35.** Оцінювати джерела і шляхи надходження у навколишнє природне середовище шкідливих компонентів та здатність оцінити їх вплив на стан здоров'я людини та якість довкілля.

Методи навчання: використання лекційних курсів, консультації провідних фахівців, самостійна робота із джерелом інформації, участь у студентських науково-практичних семінарах та конференціях, публікації тез доповідей.

Форми навчання: колективні, групові, індивідуальні заняття.

4. СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістовних модулів і тем	Кількість годин, у тому числі					
	усього	л	п	лаб	інд	с/р
Змістовий модуль 1. Безпека життєдіяльності і основи екології						
Тема 1. Безпека життєдіяльності як категорія. Оцінка небезпек.	2	2				
Тема 2. Техногенні небезпеки та їхні наслідки.	4	2				2
Тема 3. Небезпеки природного характеру.	4	2				2
Тема 4. Техногенні аварії з вибухами.	6	2	2			2
Тема 5. Техногенні аварії з викидом небезпечних хімічних речовин (НХР).	4	2	2			
Тема 6. Техногенні аварії з викидом небезпечних радіоактивних речовин.	4	2	2			
Тема 7. Аналіз можливих наслідків при повенях та проривах гребель (дамб).	4	2	2			
Тема 8. Життєзабезпечення населення в НС.	4	2	2			
Тема 9. Сучасна екологія, її предмет і завдання.	4	2				2
Тема 10. Системи екології та їх зв'язки. Екосистемний рівень організації матерії.	4	2				2
Тема 11. Біосфера – глобальна екосистема Землі. Глобальні екологічні проблеми.	4	2				2
Тема 12. Антропогенний вплив на навколишнє середовище.	4	2	2			
Тема 13. Екологічний моніторинг довкілля. Контроль якості стану довкілля в Україні	4	2	2			
Тема 14. Законодавство у сфері охорони довкілля.	4	2				2
Тема 15. Екологічна безпека та екологічні ризики.	4	2				2
Підготовка до екзамену	30	30	14			16
Усього годин	90	30	14			16

5. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС

№ теми	Назва розділу/ теми та її зміст	Тривалість (годин)
1	Безпека життєдіяльності як категорія. Оцінка небезпек. Основні поняття та визначення безпеки життєдіяльності. Аксиома про потенційну небезпеку діяльності людини. Об'єкти та мета безпеки життєдіяльності в системах «людина – навколишнє середовище» різного рівня. Квантифікація небезпек.	2
2	Техногенні небезпеки та їхні наслідки. Загальні закономірності виникнення техногенних небезпек та їх вплив на навколишнє середовище. Об'єкти підвищеної небезпеки та їхні категорії за характером та ступенем захищеності. Виробничі аварії та катастрофи, пожежі та вибухи, аварії з викидом хімічно-небезпечних та радіоактивних речовин у навколишнє середовище. Аварії на об'єктах життєзабезпечення. Рівні виробничих аварій. Пожежна безпека. Етапи розвитку пожежі. Зони горіння,	2

	теплого впливу, задимлення, токсичності. Небезпечні фактори пожежі для людини, інженерних споруд та мереж.	
3	Небезпеки природного характеру. Характеристика небезпечних геологічних процесів: землетрус, зсув, обвалення ґрунту. Вражаючі фактори і характер їхніх проявів та дії на людей. Пожежі у природних екосистемах (ландшафтна, лісова, степова, торф'яна пожежі), характер їхніх проявів та наслідки.	2
4	Техногенні аварії з вибухами. Характеристика вибухонебезпечних об'єктів. Вибухові речовини (ВР) і газоповітряні суміші (ГПС). Процес виникнення вибуху КВР (ГПС), та утворення повітряної ударної хвилі. Характеристика зон вибуху, осередку ураження і зон руйнувань та їх залежність від маси продуктів вибуху. Ступень руйнування елементів середовища, ураження людини та об'єктів узагалі. Вплив теплового імпульсу вибуху ГПС на ступень ураження людини і пожежного становища населених пунктів і ОГ.	2
5	Техногенні аварії з викидом небезпечних хімічних речовин (НХР) Хімічні речовини – їх класифікація, фізико-хімічні і токсичні властивості. Загальний характер дії НХР на організм людини. Хімічно-небезпечні об'єкти. Засоби зберігання, перевезення й утримання НХР. Періоди випаровування НХР при руйнуванні ємності з НХР та їхній вплив на навколишнє середовище. Критерії для визначення масштабів хімічного зараження і ураження людини. Ліквідація наслідків хімічних аварій і захист населення від хімічного ураження.	2
6	Техногенні аварії з викидом небезпечних радіоактивних речовин Загальна характеристика РНО та вимоги до їх розміщення на території України. Класифікація радіаційних аварій за характером дії і масштабами та їх наслідки. Фази аварії та фактори радіаційного впливу на людину, ознаки радіаційного ураження – гостре та хронічне опромінення. Нормування радіаційної безпеки. Рівні втручання у разі радіаційної аварії. Критерії для визначення зон планування та здійснювання протирадіаційних заходів захисту населення на ранній фазі аварії. Режими радіаційного захисту населення.	2
7	Аналіз можливих наслідків при повенях та проривах гребель (дамб) Загальні характеристики гідротехнічних об'єктів. Гідродинамічні аварії та їх наслідки. Хвиля прориву та її вражаючі фактори. Вимоги до розвитку і розміщення об'єктів гідродинамічної безпеки. Небезпечні гідрологічні процеси – затоплення повенями або паводковими водами, характер їхніх проявів та наслідки. Визначення тривалості спорожнення водосховища і глибини затоплення територій, швидкості водяного потоку та часу затоплення. Визначення границь катастрофічного і небезпечного затоплення.	2
8	Життєзабезпечення населення в НС. Організаційно – економічні заходи: декларування, ліцензування, страхування, нагляд і контроль, стандартизація та державна експертиза. Використання матеріальних ресурсів з резервного, оперативного, регіонального та місцевого резерву. Порядок підготовки матеріалів на підставі яких надається експертний висновок щодо рівня НС.	2
9	Сучасна екологія, її предмет і завдання. Екологія як наука, її структура та роль у сучасному суспільстві. Поняття екології, її предмет, об'єкт і завдання. Історичний розвиток взаємостосунків людини з природою. Основні завдання екології Головні задачі. Структура, зв'язок з іншими науками. Загальні закономірності та їх дія на живі організми. Лімітуючі чинники. Поняття популяції. Статистичні та динамічні	2

	показники популяцій. Динаміка чисельності популяцій.	
10	Системи екології та їх зв'язки. Екосистемний рівень організації матерії. Поняття екосистем, класифікація екосистем. Енергія та принципи функціонування екосистем. Допустима дія та стійкість екосистем. Розвиток екосистем: сукцесія. Поняття екологічних компонентів. Основні екологічні компоненти екосистем: енергія, атмосфера, вода, ґрунт, інформація, біота. Характеристика кожного з цих екологічних компонентів. Екологічна піраміда. Гомеостаз як рівноважний стан природних систем. Харчовий ланцюг та його різновиди. Харчові мережі. Закони екології. Основні екологічні закони. Значення законів Вернадського, Комонера та Чираса для раціонального природокористування.	2
11	Біосфера – глобальна екосистема Землі. Глобальні екологічні проблеми. Вчення Вернадського В. І. про біосферу та ноосферу. Межі біосфери. Біосфера як одна з оболонок Землі. Атмосфера, літосфера, гідросфера в складі біосфери. Загальні властивості біосфери. Кругообіг речовин та енергії в біосфері. Місце екосистем у організації біосфери. Біогенні хімічні елементи. Біогеохімічні цикли. Малий біологічний і великий геологічний кругообіг речовин. Динаміка й еволюція біосфери. Глобальні екологічні проблеми. Демографічна проблема.	2
12	Антропогенний вплив на навколишнє середовище. Забруднення довкілля: джерела, види й масштаби забруднення навколишнього середовища. Поведінка забруднювачів у природному середовищі. Найбільш поширені забруднювачі. Явище синергізму. Глобальний характер впливу антропогенного забруднення на біосферу та окремі екосистеми. Види забруднення довкілля та їх вплив на людину та її діяльність. Забруднення атмосфери, гідросфери та ґрунтів.	2
13	Екологічний моніторинг довкілля. Контроль якості стану довкілля в Україні. Контроль та керування якістю природного середовища. Поняття про ефект сумачії. Критерії оцінки якості природного середовища. Стандарти якості природного середовища. Екологічний моніторинг. Поняття екологічного моніторингу та його завдання. Класифікація моніторингу. Формування бази даних для екологічного моніторингу. Комплексний моніторинг біосфери. Забезпечення моніторингу. Оцінка впливу промислового об'єкта на довкілля. Екологічна експертиза об'єктів. Контроль викидів промислових підприємств та інших господарчих об'єктів.	2
14	Законодавство у сфері охорони довкілля. Правова основа охорони атмосферного повітря, водних об'єктів, надр. Законодавство у сфері заповідної діяльності. Екологічне право. Поняття, предмет та джерела екологічного права. Екологічні правопорушення. Правовий режим природокористування та охорони НС. Види відповідальності за екологічні правопорушення	2
15	Екологічна безпека та екологічні ризики. Основні поняття екологічної безпеки. Ризик як фактор потенційної небезпеки. Концепція допустимого ризику. Оцінка ступеню ризику. Управління ризиком. Принципи, засоби та методи забезпечення безпеки діяльності людини. Складові екологічної безпеки. Види, джерела й наслідки екологічної небезпеки. Екологічні кризи, екологічні ситуації. Антропогенні чинники виникнення негативних екологічних ситуацій. Надзвичайні екологічні ситуації. Регулювання екологічних ситуацій.	2
	Всього	30

6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ заняття	Тема занять	Тривалість (годин)
1	<p>Ідентифікація зон руйнувань при вибухах конденсованих вибухових.</p> <p>Методом прогнозування виявити і оцінити інженерне становище. При виявленні інженерного становища визначаються розміри осередка ураження, зон руйнувань. При оцінці інженерного становища визначаються ступінь ураження людей ударною хвилею, можливі безповоротні й санітарні втрати.</p>	2
2	<p>Визначення ступеня хімічної небезпеки суб'єктів господарювання та адміністративно-територіальних утворень</p> <p>Методом довгострокового прогнозування хімічної обстановки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визначаються розміри і площа зони можливого хімічного зараження (ЗМХЗ) і прогнозованої зони хімічного зараження (ПЗХЗ). ЗМХЗ та ПЗХЗ наносять на карту заданого району (міста, населеного пункту). 	2
3,4	<p>Ідентифікація зон планування і проведення невідкладних захисних заходів на ранній (гострій) фазі радіаційної аварії на АЕС</p> <p>Виявлення радіаційного обстановки:</p> <p>Визначаються розміри і положення зони №1 – загальної випереджаючої (попереджуючої) евакуації населення у випадках виникнення початкової фази радіаційної аварії; зони №2 – загальної термінової (невідкладної) евакуації населення; зони №3 – проведення (за можливості) різноманітних захисних заходів.</p> <p>Визначаються радіуси зони №3 проведення різноманітних заходів (укриття населення, часткова і/або загальна евакуація, йодна профілактика дітей і дорослих та інше) по довжині еліпсів прогнозованих зон забруднення.</p> <p>Визначається величина кута сектора №1, в якому розташовуються зони вірогідного забруднення при розповсюдженні радіоактивної хмари.</p> <p>Зони і сектори наносяться на топографічну карту для оцінки радіаційного становища.</p> <p>Оцінка радіаційного становища: розв'язання типових задач – визначення потужності дози випромінювання на сліді радіоактивної хмари, режиму радіаційного захисту, тривалості проживання на забрудненій території, в т.ч. найменування зони за статусом проживання людей.</p> <p>Визначення доз зовнішнього опромінення людей при їх перебуванні (постійно або тимчасово) на забрудненій території, в т.ч. при евакуації і/або подоланні зони забруднення.</p> <p>Визначення часу тривалості початку і закінчення робіт на забрудненій території, а також тривалості проведення невідкладних, тимчасових і довгострокових захисних заходів; організація евакуації населення із зони забруднення.</p>	4
5	<p>Аналіз можливих наслідків при повенях та проривах гребель (дамб)</p> <p>Визначення тривалості спорожнення водосховища і глибини затоплення територій, швидкості водяного потоку та часу затоплення. Визначення границь катастрофічного і небезпечного затоплення, сил і засобів для проведення рятувальних робіт</p>	2
6	Визначення концентрації шкідливих речовин в повітрі.	

	Визначення класу небезпеки забруднювачів атмосферного повітря. Оцінка стану атмосферного повітря згідно санітарних норм.	2
7	Розрахунок класу небезпеки відходів. Визначення класу небезпеки за вмістом складу відходів, їх захоронення.	2

7. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Лабораторні заняття не передбачені навчальною програмою.

8. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ теми	Назва теми	Тривалість (годин)
1	Підготовка до аудиторних занять	5
2	Підготовка до контрольних заходів	5
Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях:		
	Життєдіяльність – як процес існування та самореалізації індивіда в єдності його життєвих потреб і можливостей. Теоретичні основи та практичні функції безпеки життєдіяльності.	6
4	Підготовка до екзамену	30
	Разом	60

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Методами контролю є усний контроль, письмовий, практична перевірка, а також методи самоконтролю та самооцінювання.

Поточний контроль.

Змістовий модуль 1. Безпека життєдіяльності і основ екології

№ п/п	Вид контролю	Кількість балів
1.	Відвідування лекцій	15
2.	Опрацювання матеріалу самостійної роботи	25
3.	Відповіді на запитання контрольної роботи	60
	Разом:	100

Відвідування лекцій

Присутність студента на лекції оцінюється в – 1 бал.

Всього 15 лекцій.

Опрацювання матеріалу самостійної роботи

Подання теми «Небезпеки природного характеру»,

- а) подання матеріалу у вигляді презентації і доповіді – 5-6 балів;
- б) доповідь без презентації – 3-4 балів;
- г) анотації опрацьованого матеріалу – 1-2 бали.

Контрольна робота

Контрольна робота містить 2 запитання, на які студент зобов'язаний дати у письмовій формі відповіді, максимальна кількість балів при вичерпаній відповіді на одне запитання – 20.

Максимальна кількість балів за відповіді на запитання контрольної роботи – 40.

Кількість балів за якість відповіді на одне запитання установлюється:

15-20 балів – студент дав вичерпану відповідь на запитання, привів необхідні формули та залежності, графіки, схеми, технологічні параметри, дав на них ґрунтовні пояснення.

8-14 балів – студент дав повну відповідь на запитання, привів необхідні формули та залежності, графіки, схеми, технологічні параметри, але не дав достатні пояснення до них.

4-7 балів – студент розкрив суть запитання, але у відповіді допущені помилки, які принципово не впливають на кінцеву суть відповіді зроблено спроба навести потрібні формули та залежності, графіки, схеми, технологічні параметри.

1-3 балів – студент не повністю розкрив суть запитання, у відповіді допущені грубі помилки.

0 балів – студент дав невірну відповідь на запитання.

Підсумкова оцінка визначається, як середня балів поточного контролю та екзамену.

Екзаменаційна оцінка

Максимальна оцінка за екзамен – 100 балів. Екзамен складається з трьох рівноважних питань теоретичного курсу. Максимальна кількість балів за першу і другу відповідь по 35 балів, за третю – 30 балів.

При наявності недоліків у відповіді на перше і друге питання екзамену нараховують наступну максимальну кількість балів:

- за повну відповідь – 30-35 балів;
- студент дав повну відповідь на запитання, привів необхідні формули та залежності, графіки, схеми, технологічні параметри, але не дав достатні пояснення до них – 25-29 балів;
- студент дав повну відповідь на запитання, але привів тільки частину необхідних формул чи залежностей, графіків, схеми, технологічні параметри, дав недостатні пояснення до них – 15-24 балів;
- студент дав невірну відповідь на запитання - 1 бал.

При наявності недоліків у відповіді на третє питання екзамену нараховують наступну максимальну кількість балів:

- за повну відповідь - 25-30 балів;
- студент дав повну відповідь на запитання, привів необхідні формули та залежності, графіки, схеми, технологічні параметри, але не дав достатні пояснення до них - 15-24 балів;
- студент дав повну відповідь на запитання, але привів тільки частину необхідних формул чи залежностей, графіків, схеми, технологічні параметри, дав недостатні пояснення до них – 9-14 балів;
- студент дав невірну відповідь на запитання - 0 балів.

Порядок зарахування пропущених занять

Пропущені лекції зараховуються шляхом самостійного опрацювання студентом лекцій (конспектування, розв'язання задачі, підготовка реферату, тощо) із наступним їх захистом, під час консультацій викладача.

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Беликов А.С., Капленко Г.Г., Мацяко В.В., Пушнин Л.П. и др./ Безопасность жизнедеятельности / Под ред. д.т.н., проф. А.С. Беликова. – Днепропетровск: ФОП Середняк Т.К., 2015г. – 636с.
2. Конституція України. Основний закон. – К., 1996.
3. Джигирей В.С., Жидецький В.Ц., Безпека життєдіяльності. Львів «Афіша», 1999.- 252с.
4. ДСТУ 3891-99. Безпека у надзвичайних ситуаціях. – К.: Держстандарт, 1999.
5. Правила пожежної безпеки в Україні, затверджені наказом МНС України 19.10.2017р.
6. Методика визначення ризиків та їх прийнятних рівнів для декларування об'єктів підвищеної небезпеки. Держнаглядохорони праці. Київ – 2002. – 123 с.
7. Збірник нормативно-правових актів з питань надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру. Вип.3. Під заг. ред. В.В. Дурдинця - Київ: Агенство «Чорнобиль інтерінформ», 2001.-532с.
8. Організація медичного забезпечення при природних та техногенних катастрофах – К., 1998

9. Депутат О.П., Коваленко І.В., Мужик І.С. Цивільна оборона. Навчальний посібник / За ред. Кашина П.І. - Львів, «П.П. Васильович К.І.», 2005-338 с.
10. Безпека життєдіяльності (забезпечення соціальної, техногенної та природної безпеки): Навч. посібник / В.В. Бегун, І.М. Науменко - К.: 2004. – 328с.
11. Березуцький В.В., Васьковець Л.А., Вершиніна Н.П. та ін. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник / За ред. проф. В.В. Березуцького. – Х.: Факт, 2005. – 348 с.
12. 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: Піча Ю.В., К.: «Каравела», Львів: «Новий Світ», 2002. – 328 с.

Допоміжна

1. 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. Даля, 2006. – 284 с.
2. 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.
3. 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.
4. Осипенко С.І., Іванов А.В. «Організація функціонального навчання у сфері цивільного захисту». Навчальний посібник. – К., 2008. – 286с.
5. 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.
6. Черняков О.Г., Кочін І.В., Сидоренко П.І., Букін В.Є, Костенецький М.І. Медицина катастроф. Навч. посібник. К.: «Здоров'я». 2001, - 348 с.
7. Яким Р.С. Безпека життєдіяльності. Навч. посіб. – Львів: Видавництво «БескидБіт», 2005. – 304 с.
8. Кулешов Н.І., Уваров Ю.В., Олейник Є.Л., Пустомельник В.П., Єгурнов Ф.І. Пожежна безпека будівель та споруд. – Харків, 2004. – 271 с.
9. Літвак С.М., Михайлюк В.О. Безпека життєдіяльності. Навч. Посібник. Миколаїв. ТОВ «Компанія ВІД» - 2001 – 230 с.
10. Положення «Про Міністерство з надзвичайних ситуацій та захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи», указ Президента України №1005-96-К., 1996.

12. INTERNET-РЕСУРСИ

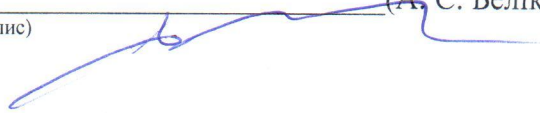
1. Офіційне інтернет-представництво Президента України <http://www.president.gov.ua/>.
2. Верховна Рада України <http://www.rada.kiev.ua>.
3. Кабінет Міністрів України <http://www.kmu.gov.ua/>.
4. Міністерство освіти і науки України <http://www.mon.gov.ua>, www.osvita.com.
5. Міністерство екології та природних ресурсів України <http://www.menr.gov.ua/>.
6. Рада національної безпеки і оборони України <http://www.rainbow.gov.ua/>.
7. Сайт, присвячений землетрусам та сейсмічному районуванню території <http://www.scgis.ru/russian/>.
8. Сайт, присвячений надзвичайним ситуаціям природного характеру <http://chronicl.chat.ru/>.
9. Український інститут досліджень навколишнього середовища і ресурсів при Радіаційній безпеці і оборони України <http://www.erriu.ukrtel.net/index.htm>.
10. <http://www.dnopr.kiev.ua> - Офіційний сайт Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду (Держгірпромнагляду).

11. <http://www.social.org.ua> - Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.

12. <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».

13. <http://www.budinfo.com.ua>

Розробник _____ (підпис)  (О.В. Рабіч)

Гарант освітньої програми _____ (підпис)  (А.С. Беліков)

Силабус затверджено на засіданні кафедри

безпеки життєдіяльності
Протокол від «30» 09 2019 року № 5