

**ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ІРПІНСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ»**

Циклова комісія гуманітарних дисциплін



Вікторія СОВА
2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Безпека життєдіяльності»

(назва навчальної дисципліни)

галузь знань

12 Інформаційні технології

(шифр і назва галузі знань)

освітньо-професійна
програма

Комп'ютерна інженерія

(назва освітньої програми)

спеціальність

123 Комп'ютерна інженерія

відділення

Інформаційних технологій

(назва відділення)


2025 рік

Робоча програма «Безпека життєдіяльності»
(назва навчальної дисципліни)
для студентів
за галуззю знань 12 Інформаційні технології
спеціальностей 123 Комп'ютерна інженерія
освітньо-професійних програм Комп'ютерна інженерія
«29» серпня 2025 року, - 12 с.


Розробники: Ірина ЛАПЧЕНКО, викладач вищої кваліфікаційної категорії, старший викладач

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії маркетингу, торгівлі та харчових технологій
Протокол від «29» серпня 2025 року № 1

Голова циклової комісії гуманітарних дисциплін


М. Ірклієвська

Схвалено методичною радою коледжу
Протокол від «29» серпня 2025 року № 1

Голова  Д. Костюк

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, освітньо-професійна програма, освітньо-професійний ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма здобуття освіти
Кількість кредитів – 3	Галузь знань: 07 Управління та адміністрування	Обов'язкова
Розділів – 2	Спеціальності: 071 Облік і оподаткування 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок 075 Маркетинг Освітньо-професійні програми: Облік і оподаткування Фінанси, банківська справа та страхування Маркетинг	Рік підготовки:
Загальна кількість годин – 90		2-й
		Семестр:
		3-й
Тижневих годин для денної форми здобуття освіти: аудиторних – 2 самостійної роботи – 3,3	Освітньо-професійний ступінь: фаховий молодший бакалавр	Лекції:
		15 год.
		Практичні, семінарські:
		19 год.
		Лабораторні:
		-
		Самостійна робота:
		56 год.
Вид контролю:		
		Підсумкова контрольна робота

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить: для денної форми здобуття освіти – 34/56.

2. Мета навчальної дисципліни

Мета вивчення дисципліни «Безпеки життєдіяльності» полягає у набутті студентом компетенцій, знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій й природних небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до несприятливих наслідків на об'єктах господарювання, а також формування у студентів відповідальності за особисту та колективну

безпеку.

Перелік компетентностей студентів, що формуються в результаті засвоєння дисципліни «Безпека життєдіяльності»:

ОПІ «Комп'ютерна інженерія»

ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК7. Здатність працювати в команді.

ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Спеціальні компетентності (СК):

СК1. Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі інформаційних технологій.

СК8. Здатність здійснювати організацію робочих місць з урахуванням вимог охорони праці, їх технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації.

СК14. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.

СК15. Здатність аналізувати, оптимізувати та моделювати складність архітектури комп'ютерних систем і мереж із застосуванням сучасних принципів побудови математичного, програмного, лінгвістичного, технічного та інформаційного забезпечення.

3. Передумови вивчення навчальної дисципліни

Дана навчальна дисципліна базується на раніше здобутих результатах навчання таких навчальних дисциплін, як «Історія: Україна і світ», «Природничі науки», «Правознавство», «Інформатика і комп'ютерна техніка».

4. Очікувані результати навчання

ОПІ «Комп'ютерна інженерія»:

Результати навчання (РН):

РН4. Застосовувати правові норми, норми з охорони праці, безпеки життєдіяльності у професійній діяльності.

РН17. Знати та усвідомлювати вплив технічних рішень комп'ютерної інженерії в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті.

5. Критерії оцінювання

Критерії оцінювання знань студентів наведено в додатку до робочої програми навчальної дисципліни.

6. Засоби оцінювання

Контрольні заходи включають поточний, тематичний та підсумковий контроль знань студента. Поточний контроль здійснюється під час проведення семінарських (практичних) та в процесі здійснення самостійної роботи у таких формах: експрес-опитування, тести, задачі, вирішення ситуаційних завдань, робота в Інтернет тощо.

Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на завершальному етапі.

7. Програма навчальної дисципліни

Розділ 1. Принципи забезпечення життєдіяльності людини

Тема 1. Теоретичні положення безпеки життєдіяльності, їх філософська основа. Життєдіяльність як фізіологічно-структурне поняття, її суть, взаємозв'язки та взаємозалежності. Об'єкт та предмет безпеки життєдіяльності (БЖД). Основні завдання науки про безпеку людини, історія її розвитку. Місце безпеки життєдіяльності в системі наук. Дуалістична природа людини: природне і соціальне середовище її існування. Місце людини в біосфері. Людство епохи ноосфери та його основні завдання. Взаємозв'язок життєдіяльності з навколишнім середовищем в системі "людина – середовище – діяльність".

Етапи взаємовідносин людини з природою. Деструктивний шлях розвитку цивілізації. Феномен людини та основні тлумачення її походження. Роль природно – історичного середовища і спадковості у формуванні та розвитку людини.

Тема 2. Класифікація джерел небезпеки, небезпечних та шкідливих факторів. Загальна оцінка та характеристика небезпек. Класифікація небезпек. Характеристика небезпечних та шкідливих факторів. Ризик як оцінка небезпек.

Тема 3. Безпека в системі «людина – навколишнє середовище». Поняття «здоров'я людини». Фактори ризику формування здоров'я людини. Здоров'я та його складові. Здоровий спосіб життя. Навколишнє середовище, якість умов життя, джерела небезпек в системі «людина – навколишнє середовище». Людський фактор (ЛФ) та напрямки проявів небезпек, що виникають через людський фактор.

Тема 4. Поняття про адаптацію та акліматизацію людини. Механізми адаптації. Специфічні та неспецифічні адаптації. Адаптації і спадковість. Вроджені аномалії. Генетична адаптація, генетичні маніпуляції, генна інженерія і біотехнологія. Роль генотипних і фенотипних особливостей в розповсюдженні патологій.

Розділ 2. Безпека населення і території

Тема 5. Природні небезпеки та їх вплив на здоров'я людини. Вплив природного середовища на людину. Космос, геліо- та геофізичні фактори. Кліматичні й метеорологічні фактори. Едафічні й гідрологічні фактори. Космічні і земні ритми. Біоритми та їх класифікація. Десинхроноз як патологічний стан при порушенні біоритмів організму людини.

Тема 6. Техногенний вплив на біосферу. Основні типи забруднення навколишнього середовища. Техногенний вплив на атмосферу. Техногенний вплив на гідросферу. Техногенний вплив на літосферу. Зміни ландшафтів. Нормативи забруднень. Міграція ксенобіотиків. Закон концентрування ксенобіотиків.

Тема 7. Соціальні та соціально-політичні небезпеки, їхні види та характеристики. Конфлікти, їх види та спосіб розв'язання. Тероризм, терористичні акти. Фізична залежність від алкоголю, наркотиків, тютюну та їх наслідки в суспільстві. Соціальні та психологічні фактори ризику. Психофізіологічна основа забезпечення безпеки людини.

Тема 8. Менеджмент безпеки, правове забезпечення та організаційно-функціональна структура захисту населення у НС. Засади БЖД в Конституції України. Державні органи управління в галузі БЖД. Управління та контроль за охороною праці, охороною здоров'я. Органи нагляду за охороною здоров'я. Державна система моніторингу та прогнозування НС. Загальна модель забезпечення безпеки життєдіяльності. Принципи надання першої медичної допомоги.

8. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин
	денна форма

	усього	у тому числі			
		л	с	п	с.р.
Розділ 1. Принципи забезпечення життєдіяльності людини					
Тема 1. Теоретичні положення безпеки життєдіяльності, їх філософська основа.	10	2	2		6
Тема 2. Класифікація джерел небезпеки, небезпечних та шкідливих факторів.	11	2	2		7
Тема 3. Безпека в системі «людина – навколишнє середовище».	12	2	2		8
Тема 4. Поняття про адаптацію та акліматизацію людини.	12	2	2		8
Разом за розділом 1	45	8	8		29
Розділ 2. Безпека населення і територій					
Тема 5. Природні небезпеки та їх вплив на здоров'я людини.	10	2	2		6
Тема 6. Техногенний вплив на біосферу.	12	2	2		8
Тема 7. Соціальні та соціально-політичні небезпеки, їхні види та характеристики.	11	2	2		7
Тема 8. Менеджмент безпеки, правове забезпечення та організаційно-функціональна структура захисту населення у НС.	11	1	4		6
Разом за розділом 2	44	7	10		27
Підсумкова контрольна робота	1		1		
Усього годин	90	15	19		56

9. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми і зміст семінарських занять	Кількість годин
1	Тема 1. Теоретичні положення безпеки життєдіяльності, їх філософська основа. Наукові основи безпеки життєдіяльності.	2
2	Тема 2. Класифікація джерел небезпеки, небезпечних та шкідливих факторів. Оцінка небезпечних і шкідливих чинників для життя людини.	2
3	Тема 3. Безпека в системі «людина – навколишнє середовище». Методи самооцінки деяких фізичних станів людини.	2
4	Тема 4. Поняття про адаптацію та акліматизацію людини. Методи визначення адаптаційного потенціалу людини.	2
5	Тема 5. Природні небезпеки та їх вплив на здоров'я людини. Вивчення добової ритмічності та ритмів працездатності у людей шляхом психологічного тестування.	2
6	Тема 6. Техногенний вплив на біосферу	2
7	Тема 7. Соціальні та соціально-політичні небезпеки, їхні види та характеристики.	2
8	Тема 8. Менеджмент безпеки, правове забезпечення та організаційно-функціональна структура захисту населення у НС. Правила поведінки населення при проведенні ізоляційно-обмежувальних заходів.	4

9	Підсумкова контрольна робота	1
	Разом	19

10. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми і зміст практичних занять	Кількість годин
	Не передбачено навчальним планом	

11. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми і зміст лабораторних занять	Кількість годин
1.	Не передбачено навчальним планом	

12. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми і зміст самостійної роботи	Кількість годин
1	Тема 1. Теоретичні положення безпеки життєдіяльності, їх філософська основа. 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. Системний підхід у безпеці життєдіяльності. Таксономія, ідентифікація та квантифікація небезпек.	6
2	Тема 2. Класифікація джерел небезпеки, небезпечних та шкідливих факторів. Аксиоми безпеки життєдіяльності. Методологічні основи безпеки життєдіяльності. Ризик, як кількісна оцінка небезпеки. Види, рівні, категорії ризику. Види ризику за ступенем прийнятності.	7
3	Тема 3. Безпека в системі «людина – навколишнє середовище». Людина - відкрита біоенергетична та духовно-інформаційна система. Єдність систем та цілісність організму людини. Гомеостаз. Внутрішній і зовнішній вплив на організм людини. Диференціальний поріг чутливості.	7
4	Тема 4. Поняття про адаптацію та акліматизацію людини. Вплив характеру й темпераменту людини на її безпеку. Мислення, комунікативність, емоції, воля в системі забезпечення безпеки людини. Самооцінка. Потреби й активність особи. Зовнішні подразники та їхній вплив на зміну психофізіологічного стану організму. Стрес. Фобії. Типові моделі психологічних реакцій людей у випадку екстремальних ситуацій. Фактори, що стійко або тимчасово підвищують індивідуальну імовірність наразитись на небезпеку.	7
5	Тема 5. Природні небезпеки та їх вплив на здоров'я людини. Характеристика небезпечних геологічних процесів і явищ. Вражаючі фактори, що ними формуються, характер їхніх проявів та дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки та навколишнє середовище. 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	6

	ін.). Інфекційні захворювання тварин і рослин.	
6	Тема 6. Техногенний вплив на біосферу. 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. Класифікація об'єктів за їхньою пожежо вибухонебезпекою. Джерела радіації та одиниці її вимірювання. Режими захисту населення. Організація дозиметричного й хімічного контролю.	8
7	Тема 7. Соціальні та соціально-політичні небезпеки, їхні види та характеристики. Психологічна надійність людини та її роль у забезпеченні безпеки. Захисні властивості людського організму. Види поведінки людини та її психічна діяльність: психічні процеси, стани, властивості. Поняття про психоемоційні напруження (стрес). Види напруження. Психотипи за реакцією людей на небезпеку. Частота змін стресових станів у людей, що знаходяться в районі НС.	7
8	Тема 8. Менеджмент безпеки, правове забезпечення та організаційно-функціональна структура захисту населення у НС. Правові норми, що регламентують організаційну структуру органів управління безпекою та захистом у НС, процеси її функціонування і розвитку, регламентацію режимів запобігання і ліквідації НС. Головні положення про навчання персоналу підприємств, установ і організацій діям та способам захисту в разі виникнення НС та аварій.	6
	Разом	56

13. Індивідуальні завдання

Не передбачено навчальним планом.

14. Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Презентації в PowerPoint, відеоролики, мультимедійний проєктор. Навчально-методичне забезпечення з дисципліни, розміщене на навчально-інформаційному порталі Moodle.

15. Заняття, що підлягають оцінюванню

Розділ 1				Розділ 2					Підсумкова КР	I семестр
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8			
СЗ №1	СЗ №2	СЗ №3	СЗ №4	Тематична 1	СЗ №5	СЗ №6	СЗ №7	СЗ №8-9	Тематична 2	
Максимальна оцінка – 12 балів Мінімальна оцінка – 1 бал										

16. Рекомендовані джерела інформації

ОСНОВНА
Законодавчі та нормативні документи

1. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>

Підручники (навчальні посібники)

2. Соломенко Л. І. Екологія людини: навч. посібник. 2-ге вид., випр. і доп. К.: НУБіП, 2021. – 231 с.

3. Стиценко Т. Є., Пронюк Г. В., Сердюк Н. М., Хондак І. І. Безпека життєдіяльності: навч. посібник. Харків: ХНУРЕ, 2018. 336 с.

4. Безпека життєдіяльності: навч. посібник/ за ред. Є. П. Желібо. Ірпінь: Ун-т державної фіскальної служби України, 2020. 256 с.

ДОПОМІЖНА

5. Білько Т. О. Домедична допомога на підприємстві: методичні вказівки щодо проведення ділової гри. Київ, 2020. 18 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ

6. Електронний навчальний курс «Безпека життєдіяльності» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://iekportal.com.ua/course/view.php?id=34>

7. Офіційний вебсайт Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://portal.rada.gov.ua>

8. Офіційний вебсайт Міністерства охорони здоров'я України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://moz.gov.ua>

9. Офіційний вебсайт Державної служби України з питань праці [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dsp.gov.ua>

10. Офіційний вебсайт Міністерства освіти і науки України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua>

11. Офіційний вебсайт Міністерства надзвичайних ситуацій України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mns.gov.ua>

12. Офіційний вебсайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.social.org.ua>

Додаток

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ» Для денної форми здобуття освіти

Робочою програмою навчальної дисципліни передбачено вивчення 2-х розділів обсягом (кредитів ЄКТС):

1 розділ – 1,5 (45 год.);

2 розділ – 1,5 (45 год.).

Робочою програмою навчальної дисципліни передбачено застосування 3-х форм контролю знань студентів: поточного, тематичного, підсумкового.

1. Поточний контроль.

За кожним елементом розділу, передбаченого робочою програмою навчальної дисципліни, обов'язкова певна форма поточного оцінювання знань. Такими формами можуть бути:

- усне опитування;
- письмова контрольна робота (відповіді на питання лекційного курсу, розв'язання задач, виконання певних розрахунків тощо);
- тестування знань студентів з певного розділу (теми) або з певних окремих питань лекційного курсу;
- виступ на семінарських заняттях (з рефератом, в дискусії);
- перевірка розв'язання завдань (задачі, окремі розрахунки) тощо.

Критеріями оцінки є:

при усних відповідях:

- повнота розкриття питання;
- логіка викладання, культура мови;
- емоційність та переконаність;
- використання основної та допоміжної літератури;
- аналітичні міркування, вміння роботи порівняння, висновки.

при виконанні письмових завдань:

- повнота розкриття питання;
- цілісність, системність, логічна послідовність, вміння формулювати висновки;
- акуратність оформлення письмової роботи.

На семінарському занятті оцінюються:

- усні відповіді студентів;
- участь в обговоренні дискусійних питань;
- участь у ділових, рольових іграх та їх обговоренні;
- аналіз ситуаційних завдань та вміння доведення власної думки;
- реферативні виступи, усні повідомлення тощо.

Оцінювання самостійної роботи студента.

Контроль самостійної роботи студентів здійснюється як під час аудиторних занять (на семінарах, практичних заняттях), так і у позааудиторний час.

Контроль самостійної роботи передбачає:

- визначення ступеня засвоєння матеріалу;
- визначення якості виконання завдань;
- своєчасне виконання і здача поточних завдань;
- оцінку знань, здобутих у результаті самостійної навчальної роботи.

2. Тематичний контроль.

Тематичний контроль є підсумком певного етапу вивчення навчальної дисципліни. Його мета – виявлення проміжних результатів засвоєння студентами змісту навчальної дисципліни.

Тематична оцінка визначається як середнє арифметичне набраних балів за поточну роботу при вивченні тем певного розділу.

3. Підсумковий контроль.

Вивчення двох розділів навчальної дисципліни «Безпека життєдіяльності» завершується виконанням підсумкової контрольної роботи. Її мета – виявлення кінцевого результату засвоєння студентами змісту навчальної дисципліни. Критерії оцінювання знань студентів за

підсумкову контрольну роботу наводиться у пояснювальній записці до пакета тестових завдань.

Оцінювання знань студентів з навчальної дисципліни «Безпека життєдіяльності» як спеціального курсу, вивчення якого передбачене освітньою програмою профільної середньої освіти для підготовки фахових молодших бакалаврів на основі базової загальної середньої освіти, здійснюється за 12-бальною шкалою (табл. 1), з подальшим переведенням семестрової оцінки в оцінку за національною шкалою «Відмінно», «Добре», «Задовільно», «Незадовільно» з визначенням рейтингу студента в балах за 100-бальною шкалою (табл. 2) та перенесенням підсумку у Відомість успішності з навчальної дисципліни.

Таблиця 1. Оцінювання навчальних знань студентів

Рівень досягнень	Бали	Критерії оцінювання знань студентів
I. Початковий	1 бал	студент має уявлення з визначеної проблеми, за допомогою викладача може розпізнати окремі поняття курсу «Безпека життєдіяльності», що стосуються програмного матеріалу
	2 бали	студент намагається відтворити окремі поняття, за допомогою викладача або з використанням конспекту володіє елементарними знаннями за програмою; обирає правильний варіант відповіді з двох запропонованих (на рівні «так – ні»)
	3 бали	студент відтворює окремі поняття; називає окремі визначення з безпеки життєдіяльності; за допомогою конспекту фрагментарно визначає їхні ознаки
II. Середній	4 бали	студент з використанням підручника дає визначення окремих понять, називає та неповно характеризує визначення з безпеки життєдіяльності
	5 балів	студент самостійно дає визначення окремих понять, називає та неповно характеризує визначення з безпеки життєдіяльності; з використанням конспекту відтворює навчальний матеріал
	6 балів	студент самостійно, але неповно відтворює навчальний матеріал; за допомогою викладача аналізує визначення, наводить приклади; намагається робити окремі висновки
III. Достатній	7 балів	студент самостійно і послідовно відтворює навчальний матеріал; розкриває суть понять; формулює неповні висновки
	8 балів	студент відповідає на поставлені запитання; дає порівняльну характеристику визначенням; намагається виявляти причинно-наслідкові зв'язки; розв'язує типові ситуаційні задачі
	9 балів	студент вільно відповідає на поставлені запитання; самостійно розв'язує типові життєві та ситуаційні задачі; чітко формулює висновки
IV. Високий	10 балів	студент обґрунтовано відповідає на запитання, передбачені навчальною програмою; самостійно аналізує і розкриває суть безпеки життєдіяльності, узагальнює, систематизує, виявляє причинно-наслідкові зв'язки; робить логічно побудовані та обґрунтовані висновки; розв'язує життєві та ситуаційні

		задачі
	11 балів	студент логічно, усвідомлено оперує навчальним матеріалом у межах навчальної програми; самостійно аналізує і розкриває ознаки і визначення; встановлює і обґрунтовує причинно-наслідкові зв'язки; самостійно користується положеннями з безпеки життєдіяльності; робить логічно побудовані та обґрунтовані висновки
	12 балів	студент виявляє міцні та глибокі знання за програмою, може вести дискусію з конкретного питання з використанням визначень та нормативно-правових актів з безпеки життєдіяльності, виявляє особисту позицію щодо надзвичайних ситуацій, вміє їх розв'язувати, самостійно користується різними джерелами інформації; робить логічно побудовані та аргументовані висновки з посиланням на правові акти, використовує знання про заходи щодо зменшення ризиків небезпек.

Таблиця 2. Переведення оцінки за 12 бальною школою в оцінку за національною шкалою з визначенням рейтингу студента в балах

Оцінка за 12 бальною шкалою	Оцінка національна	Рейтинг студента, бали
12	Відмінно	100
11		96
10		93
9	Добре	89
8		84
7		79
6	Задовільно	73
5		69
4		64
3	Незадовільно	59
2		40
1		20