

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ПРИЛАДОБУДУВАННЯ**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан
інженерно-технічного факультету

_____ Турияниця І.І.

« 11 » вересня 2020 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Безпека життєдіяльності і охорона праці**

Рівень вищої освіти	1 (бакалавр)
Галузь знань	15 Автоматизація та приладобудування
Спеціальність	151 Автоматизація та комп'ютерно- інтегровані технології
Освітня програма	Автоматизація та комп'ютерно- інтегровані технології
Статус дисципліни	вільного вибору
Мова навчання	українська

Ужгород 2020

Робоча програма навчальної дисципліни „**Безпека життєдіяльності і охорона праці**” для здобувачів вищої освіти галузі знань **15 Автоматизація та приладобудування** спеціальності **151 Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології** освітньої програми **Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології**.

Розробники: Цигика Володимир Васильович, к. фіз.-мат. наук, доцент.

Славів Володимир Миколайович, к. фіз.-мат. наук, доцент.

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри приладобудування
протокол № 1 від «31» серпня 20 20 р.

Завідувач кафедри _____ Іваницький В.П.

Схвалено науково-методичною комісією інженерно-технічного факультету

протокол № 1 від «10» вересня 20__ р.

Голова науково-методичної комісії _____ Гапак О. М.

© _____, 20__ р.

© ДВНЗ «Ужгородський національний університет», 2020 р.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС –3	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин –90	4	5
Кількість модулів –2	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних –2 самостійної роботи студента –6	7	9
	Лекції:	
	20	8
	Практичні (семінарські):	
	10	4
Вид підсумкового контролю: екзамен	Лабораторні:	
	-	-
Форма підсумкового контролю: усна	Самостійна робота:	
	60	78

2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення дисципліни „Безпека життєдіяльності і охорона праці” є засвоєння таких питань, як класифікація та загальні закономірності виникнення небезпек, їх властивості, наслідки впливу на організм людини; теоретичні основи безпеки життєдіяльності, зокрема, види ризику, методи його визначення та зниження; основи захисту здоров'я та життя людини і середовища її проживання від небезпек як повсякденного характеру, так і в умовах надзвичайних ситуацій. Особлива увага приділена вивченню характеристик таких техногенних факторів впливу на життєдіяльність, як шум, вібрація, електромагнітні та іонізуючі випромінювання, а також методам і приладам екологічного моніторингу.

Та частина курсу, яка стосується основ охорони праці, містить наступні питання: правові – законодавство з охорони праці, технічні – техніка безпеки і протипожежна профілактика, санітарно-гігієнічні – виробнича санітарія. Значну увагу приділено таким важливим аспектам охорони праці, як організаційні питання – інструктаж, навчання, іспити, а також контроль за виконанням заходів з охорони праці. Основи охорони праці являють собою соціально-технічну дисципліну, вивчення якої потребує знань, одержаних студентами із курсів як загальноосвітнього, так і технічного напрямку. Теоретичні знання і практичні навички, набуті в процесі вивчення даної частини курсу, ставлять за мету допомогти інженеру розв'язувати багаточисленні проблеми реалізації безпечних і здорових умов праці.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни „Безпека життєдіяльності і охорона праці” є опанування таких навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП): ОК5 - вища математика, ОК7 – фізика, ОК 11 – електротехніка, ВБ 2 – основи екології/промислова екологія.

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Знання і розуміння соціальних, екологічних, етичних, економічних аспектів, вимог охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки.	ПРН11
Застосування базових знань основних принципів та методів вимірювання фізичних величин і технологічних параметрів.	ПРН 6
Теорія небезпеки і ризику. Ризик як оцінка небезпеки. Види ризику Концепція прийняттого (допустимого) ризику. Методи визначення ризику. Управління ризиком.	ПРН1 ПРН2 ПРН11
Знання сновних понять охорони праці та її завдань на рівні об'єкту господарювання та країни в цілому;	ПРН11
Інформованість стосовно законодавства з охорони праці, системи управління охороною праці на об'єкті господарювання та організаційно-технічних заходів з безпеки праці;	ПРН11

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «Бізнес-планування»:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
Знання міжнародних норм у галузі охорони праці; основні законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі; роль державного нагляду і громадського контролю за станом охорони праці; основні види травматизму та професійні захворювання в галузі; роль та види соціального страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві; системи управління охороною праці	ПРН 11
Вміння визначати коло своїх обов'язків з питань охорони праці на конкретному робочому місці, організувати заходи безпеки професійної групи людей в умовах конкретного об'єкту господарювання	ПРН11
Вміння розробляти економічно-обгрунтовані заходи з охорони праці з метою поліпшення умов праці, ознайомлення з новими світовими тенденціями забезпечення здорових та нешкідливих умов праці. Вміння враховувати вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки, збереження навколишнього середовища, безпеки життєдіяльності під час формування технічних рішень; збирати і аналізувати науково-технічну інформацію з техніки безпеки та охорони праці; враховувати умови появи травматизму на виробництві; використовувати основні системи управління охороною праці на підприємствах галузі; навички усунення причин травматизму.	ПРН2 ПРН6 ПРН11

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання під час вивчення дисципліни «БЖД і охорона праці» застосовується поточний контроль знань студентів, модульний контроль, тестова контрольна робота, екзамен.

Поточний контроль здійснюється у формі усного опитування та за результатами оцінювання розв'язання задач на практичних заняттях та задач, винесених на самостійне розв'язування.

Зазначені форми контролю тісно взаємопов'язані й організуються так, щоб стимулювати ефективну роботу студентів протягом семестру і забезпечити об'єктивне оцінювання їх знань.

Робоча програма з дисципліни «БЖД і ОП» має два модулі: один з БЖД, інший з основ ОП, які в свою чергу складаються з двох змістових модулів. Кожний змістовий модуль складається з трьох тем (всього шість тем: Т1 – Т6). Контроль знань у семестрі вивчення дисципліни здійснюється за двома модулями. Для контролю знань розроблений перелік теоретичних питань, завдання для самостійної роботи, зі змістом яких студенти знайомляться на початку семестру. Кожний модуль оцінюється максимально в 100 балів. В кінці кожного семестру виводиться рейтинговий бал, який визначається як середньоарифметичне балів з двох модулів.

Розподіл балів, які отримують студенти за модулі наведено в таблиці.

Розподіл балів, які отримують студенти за модуль

Поточне тестування та самостійна робота						Письмова контрольна робота	Сума
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2			60	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6		
4	8	8	4	8	8		

Критерії оцінювання

Оцінювання знань за 5-бальною системою за національною шкалою:

Оцінку «відмінно» (А) ставлять, коли студент дає абсолютно правильні відповіді на теоретичні питання з викладенням оригінальних висновків, отриманих і основі програмного, додаткового матеріалу та нормативних документів. При виконанні

практичного завдання студент застосовує системні знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою.

Оцінка «добре» (B). Теоретичні запитання розкрито повністю на основі програмного і додаткового матеріалу. При виконанні практичного завдання студент застосовує узагальнені знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою.

Оцінка «добре» (C). Теоретичні запитання розкрито повністю, програмний матеріал викладено у відповідності до вимог. Практичне завдання виконано взагалі правильно, але мають місце окремі неточності.

Оцінка «задовільно» (D). Теоретичні запитання розкрито повністю, проте при викладанні програмного матеріалу допущено незначні помилки. При виконанні практичних завдань без достатнього розуміння студент застосовує навчальний матеріал, припускає помилки.

Оцінка «задовільно» (E). Теоретичні питання розкрито неповністю, з суттєвими помилками. При виконанні практичного завдання студент припускається значної кількості помилок та зустрічається зі значними труднощами.

Оцінка «незадовільно» (FX). Теоретичні питання нерозкриті. Студент не може виконати практичні завдання, виявляє здатність до викладення думки на елементарному рівні.

Оцінка «незадовільно» (F). Теоретичні питання нерозкриті. Студент не може виконати практичні завдання.

Сума балів за всі види навчальної діяльності	ОцінкаECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
64-74	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1. Безпека життєдіяльності

Тема 1. Вступ. Теоретичні основи БЖД.

Тема 2. Небезпеки життєдіяльності у виробничій сфері і побуті.

Тема 3. Природа, джерела і наслідки впливу на організм людини іонізуючих випромінювань.

Тема 4. Медико-біологічні та соціальні проблеми здоров'я.

Тема 5. Життєдіяльність в сучасному урбанізованому середовищі.

Тема 6. Безпека життєдіяльності в умовах надзвичайних ситуацій.

Модуль 2. Основи охорони праці

Тема 1. Правові та організаційні питання охорони праці.

Тема 2. Аналіз, прогнозування, профілактика травматизму та профзахворювань.

Тема 3. Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії.

Тема 4. Основи техніки безпеки. Загальні вимоги безпеки до техобладнання та техпроцесів.

Тема 5. Електробезпека.

Тема 6. Пожежна безпека.

6.2. Структура навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Безпека життєдіяльності і охорона праці» включає два модулі – 1.Безпека життєдіяльності, 2.Охорона праці – структура яких уніфікована згідно нижченаведеної таблиці.

Номери тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	сам			л	п	лаб	сам	
1	2	3	4	5	6		8	9	10	11	12	
Модулі 1. Безпека життєдіяльності; 2.Охорона праці												
Тема 1.	9	2	2	-	5		12	1	2	-	9	
Тема 2.	8	2	1	-	5		7	1	-	-	6	
Тема 3.	8	2	1	-	5		8	2	-	-	6	
Тема 4.	7	2	-	-	5		6	-	-	-	6	
Тема 5.	7	1	1	-	5		6	-	-	-	6	
Тема 6.	6	1	-	-	5		6	-	-	-	6	
Усього годин	45	10	5	-	30		45	4	2		39	

Отже, загальна кількість годин – 90, лекції для денної форми навчання -20 год., практичні (семінарські) – 10 год., самостійна робота – 60 год.

6.3. Теми практичних (семінарських) занять

6.3.1 Безпека життєдіяльності

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
1	Людина як елемент системи «Людина – життєве середовище». Глобальні проблеми життєдіяльності. Ризик як оцінка небезпеки. Методи визначення ризику.	2	-
2	Кількісні параметри оцінки впливу негативних факторів середовища життєдіяльності на організм людини (шум, вібрація, хімічні фактори небезпеки, електричний струм, електромагнітне випромінювання) та їх розрахунок.	1	2
3	Питання радіаційної безпеки .	1	-
4	Небезпеки сучасного урбанізованого середовища.	1	-
Разом		5	2

6.3.2 Основи охорони праці

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
1	Розрахунок систем опалення .Розрахунок систем механічної вентиляції різного призначення	2	1
2	Розрахунок систем штучного освітлення	1	0,5
3	Розрахунок захисного заземлення та занулення	2	0,5
Разом		5	2

6.4 Самостійна робота

6.4.1. Безпека життєдіяльності

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
1	Вступ. Теоретичні основи БЖД.	5	9
2	Небезпеки життєдіяльності у виробничій сфері і побуті.	5	6
3	Природа, джерела і наслідки впливу на організм людини іонізуючих випромінювань.	5	6
4	Медико-біологічні та соціальні проблеми здоров'я.	5	6
5	Життєдіяльність в сучасному урбанізованому середовищі.	5	6
6	Безпека життєдіяльності в умовах надзвичайних ситуацій.	5	6
Разом		30	39

6.4.2. Основи охорони праці

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
1	Аналіз пожежної безпеки на характерному галузевому об'єкті.	5	9
2	Економічне стимулювання функціонування системи управління охороною праці в галузі і підприємстві	5	6
3	Захист навколишнього середовища від забруднень	5	6
4	Гігієна розумової праці	5	6
5	Техногенні аварії та катастрофи	5	6
6	Загальні вимоги пожежної безпеки до територій, будівель, приміщень і споруд	5	6
Разом		30	39

7. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

7.1. Безпека життєдіяльності

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

1. Желібо Є.П., Заверуха Н.М., Зацарний В.В. Безпека життєдіяльності. – К.: Каравела, 2001.
2. Посудін Ю.І. Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища. – Київ: Світ, 2003, 288 с.
3. Жигуц Ю. Ю., Цигика В. В. Інженерна екологія (для студентів інженерних спеціальностей).- Ужгород: пп «Інвазор», 2020.- 204 с.
4. Заплатинський В. М. Безпека життєдіяльності. Опорний конспект лекцій для студентів усіх спеціальностей. – Київ, 1999, 193 с.

ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА

1. Злобін Ю.А. Основи екології. – К.: Лібра, 1998.
2. Мазур Н.И., Молдованов О.И. Курс инженерной экологии. – М.: Высшая школа, 1999.
3. Эйхлер В. Яды в нашей пище. – М.: Мир, 1985.
4. Миклашевский Н.В., Королькова С.В. Чистая вода. Системы очистки и бытовые фильтры. – М.: Арлит, 2000.
5. Фролов Ю. Помоги себе сам, человек. – С.-П.: Посейдон, 1994, 410 с.

7.2. Основи охорони праці

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

1. Ткачук К.Н., Зацарний В.В. Сабарно Р.В. та ін. Охорона праці та промислова безпека : Навч. посіб. – К.: Лібра, 2010. – 268 с.
2. Русаловський А. В. Правові та організаційні питання охорони праці: Навч. посіб. – 4-те вид., допов. і перероб. – К.: Університет «Україна», 2009. – 295 с.
3. Гогіташвілі Г. Г., Карчевські Є.-Т., Лапін В. М. Управління охороною праці та ризиком за міжнародними стандартами: Навч. посіб. – К.: Знання, 2007. – 367 с.
4. І.М.Трахтенберг, М.М. Коршун, О.В.Чебанова. Гігієна праці та виробнича санітарія. К. 1997. -464 с.
5. Безопасность производственных процессов: Справочник / Под общ. Ред. С.В. Белова. – М.: Машиностроение, 1985. -448 с.
6. Борьба с шумом на производстве. Справочник. Под общ. ред. Е.Я. Юдина. М., Машино-строение, 1985. – 318 с.
7. Электробезопасность на промышленных предприятиях: Справочник / Сабарно Р.В. и др. К.: Техника, 1985. – 387 с.

8. Справочник по охране труда на промышленном предприятии./ К.Н. Ткачук и др. - К.: Техника, 1991.-285 с.
9. Рожков А. П. Пожежна безпека: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів освіти України. – К.: - Пожінформтехніка, 1999. – 256 с.
10. Жидецький В.Ц. Охорона праці користувачів комп'ютерів. – Львів: Афіша, 2000.– 176с.
11. Средства защиты в машиностроении: Расчёт и проектирование: Справочник., С. В. Белов, А. Ф. Козьякев, О. Ф. Партолин и др. Под ред. С. В. Белова. - М.:Машиностроение, 1989. – 368с.
12. Жидецький В. Ц., Джигирей В. С., Сторожук В. М. Та ін.Практикум із охорони праці. Навчальний посібник. За ред.В. Ц. Жидецького. – Львів, Афіша, 2000. – 352с.
- 13.М.П.Гандзюк, Є.П.Желібо, М.О.Халімовський. Основи охорони праці.-Київ «Каравела»2004.-405с.
- 14.Охрана труда в машиностроении. Под ред. Е.Я.Юдина, С.В.Белова.- М.:Машиностроение.1983.-432с.

ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА

1. ДБН В.2.5-28-2006 «Природне і штучне освітлення».
2. ДСанПіН 3.3.6.096-2002 Державні санітарні норми і правила при роботі з джерелами електромагнітних полів
3. НПАОП 0.00-2.23-04 «Перелік заходів та засобів з охорони праці, витрати на здійснення та придбання яких включаються до валових витрат». Постанова Кабінету Міністрів України від 27 червня 2003 р. № 994.
4. НПАОП 0.00-8.24-05 «Перелік робіт з підвищеною небезпекою». Наказ Держнаглядохоронпраці від 26.01.2005 р. № 15.
5. Перелік робіт, де є потреба у професійному доборі. Наказ МОЗ України та Держнаглядохоронпраці України від 23.09.1994 р. № 263/121.
6. Рекомендації щодо побудови, впровадження та удосконалення системи управління охороною праці. Затверджені Головою Держгірпромнагляду 7.02.2008 р.
7. Директива Ради Європейських Співтовариств 89/391/ЕЕС «Про впровадження заходів, що сприяють поліпшенню безпеки й гігієни праці працівників».
8. Конвенція МОП 187 «Про основи, що сприяють безпеці й гігієні праці».
9. Міжнародний стандарт SA8000: 2001 «Соціальна відповідальність». SAI SA8000: 2001 Social Accountability International.
10. Міжнародний стандарт ISO 26000:2010 – «Настанова по соціальній відповідальності». ISO 26000: 2010 (Draft) Guidance on Social Responsibility.
11. Міжнародний стандарт OHSAS 18001:2007 Occupational health and safety management systems – Requirements. Системи менеджменту охорони праці – Вимоги.
12. Міжнародний стандарт OHSAS 18002, Guidelines for the implementation of OHSAS 18001. Настанова по впровадженню OHSAS 18001.

ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ:

1. <http://www.dnopr.kiev.ua> - Офіційний сайт Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду
<http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.
2. <http://www.mns.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства надзвичайних ситуацій України.
3. <http://www.social.org.ua> - Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.
4. <http://base.safework.ru/iloenc> - Энциклопедия по охране и безопасности труда МОТ.
5. <http://base.safework.ru/safework> - Библиотека безопасного труда МОТ.
6. <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».