

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Кафедра охорони праці та техногенно-екологічної безпеки
(назва кафедри)

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Проректор
з навчальної та методичної роботи

(підпис) Назаров О.О.
(прізвище та ініціали)

" ____ " _____ 2016 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Атестація та паспортизація робочих місць і ергономіка

(шифр і назва навчальної дисципліни)

напрямок підготовки _____
(шифр і назва напряму підготовки)

спеціальність 263 "Цивільна безпека"
(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація Охорона праці
(назва спеціалізації)

факультет техногенно-екологічної безпеки

2016 рік

Робоча програма нормативної дисципліни Атестація та паспортизація робочих місць і ергономіка для студентів
(назва навчальної дисципліни)

за напрямом підготовки _____

за спеціальністю 263 "Цивільна безпека".

"25" серпня 2016 року – __35__ стор.

Розробник: Стрілець В.М., доцент кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки, кандидат технічних наук, доцент
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки

Протокол від "25" серпня 2016 року № 1

Завідувач кафедри _____
(підпис)

(Артем'єв С.Р.)
(прізвище та ініціали)

“_25_” серпня 2016 року

Схвалено вченою радою факультету техногенно-екологічної безпеки

Протокол від “25” серпня 2016 року № 12

Голова вченої ради факультету _____
(підпис)

(Метельов О.В.)
(прізвище та ініціали)

“_25_” серпня 2016 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 6	Галузь знань 26 "Цивільна безпека", спеціальність - 263 "Цивільна безпека", спеціалізація - охорона праці	Нормативна	
Модулів – 4		Рік підготовки:	
Змістових модулів – 4		1-й	1-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин - 180		1-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента - 2	Освітній ступінь – магістр	Лекції	
		год.30	
		Практичні, семінарські	
		год.40	
		Лабораторні	
		год.20	
		Самостійна робота	
		год.90	
		Індивідуальні завдання: год.	
		Вид контролю: екзамен	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 90/90

для заочної форми навчання –

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета – формування у майбутніх фахівців з базовою вищою освітою необхідного в їхній подальшій професійній діяльності рівня знань та умінь з питань визначення впливу шкідливих чинників виробництва на працездатність, самопочуття та здоров'я працівників та службовців сфери цивільного захисту, надати їм знання методів та засобів проведення інструментальних вимірів рівнів показників шкідливих та небезпечних виробничих факторів, сформувати спроможність аналізувати отримані результати вимірів, обґрунтовано вибирати заходи і засоби захисту від дії на організм людини цих чинників і основних профілактичних заходів щодо запобігання професійних захворювань і отруєнь,

принципів та організаційних форм покращення здоров'я робітників та уміння застосовувати зазначені знання на практиці.

Завдання – навчити майбутніх фахівців орієнтуватися в усіх питаннях організаційно-технічного забезпечення атестації та паспортизації робочих місць, сформулювати у студентів та слухачів (далі - слухачів) теоретичні знання, навички та практичні вміння для розгляду конкретних ситуацій і вирішення практичних завдань.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач:

- Уміти аналізувати й оцінювати потенційну небезпеку чинників виробничого середовища
- Здатність використовувати знання і практичні навички в галузі охорони праці та застосування нормативно-правових актів
- Бути готовим застосовувати базові знання фундаментальних дисциплін та в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій; уміння створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси
- Здатність розуміти та аналізувати у загальнодержавному вимірі сутність і зміст атестації та паспортизації робочих місць, покращення умов праці працюючих
- Здатність працювати із сучасними приладами оцінки шкідливих і небезпечних виробничих чинників та використовувати засоби індивідуального та групового захисту
- Уміти аналізувати й оцінювати потенційну небезпеку об'єктів господарювання для людини й навколишнього середовища, визначаючи ризик та ризикоутворюючі фактори
- Здатність організовувати моніторинг стану охорони праці й аналізувати її результати, становити короткострокові й довгострокові прогнози виробничого травматизму й професійної захворюваності
- Бути готовим застосовувати методи прийняття рішень в умовах ризику

Після вивчення дисципліни слухачі повинні:

знати:

- методики розрахунку граничнодопустимих рівнів шкідливих та небезпечних чинників;
- вимоги нормативно-правових актів щодо атестації та паспортизації робочих місць та ергономічного забезпечення робіт;
- принципи роботи обладнання, яке використовується для атестації робочих місць за умовами праці;
- нормативно-правове забезпечення, порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці, паспортизації організацій на відповідність нормативно-правовим актам з охорони праці, методи ергономічного забезпечення роботи працівників;
- принцип роботи основних приладів, які використовуються для оцінки шкідливих та небезпечних виробничих чинників, та засобів індивідуального та групового захисту;

вміти:

- здійснювати процеси щодо забезпечення необхідного рівня компенсацій стосовно існуючих загроз на робочому місці;
- використовувати отримані знання для здійснення атестації та паспортизації робочих місць, а також оцінювати ергономічні властивості робочих місць і обладнання;
- здійснювати розрахунки впливу небезпечних та шкідливих чинників на працюючих, а також використовувати інтернет-ресурси для коригування вихідних даних, які є необхідними для проведення атестації та паспортизації робочих місць і вдосконалення;
- здійснювати атестацію та санітарно-гігієнічну паспортизацію робочих місць за умовами праці в складі комісії, у тому разі готувати проекти відповідних нормативних документів;
- користуватися інструкціями з експлуатації сучасних приладів оцінки шкідливих і небезпечних виробничих чинників та засобів захисту;

мати навички:

- в оформленні результатів атестації та паспортизації робочих місць, оцінюванні показників ергономічності;
- в застосуванні стандартних комп'ютерних програм для проведення типових розрахунків, які проводяться під час атестації та паспортизації робочих місць, а також зберіганні отриманих результатів в базах даних;
- в проведенні атестації робочих місць за умовами праці та їх паспортизації на відповідність нормативно-правовим актам з охорони праці;
- в розрахунку граничнодопустимих рівнів шкідливих та небезпечних чинників виробничого процесу;
- в роботі із сучасними приладами оцінки шкідливих і небезпечних виробничих чинників та в застосуванні засобів індивідуального та групового захисту.

3. Програма навчальної дисципліни**Модуль 1. Законодавча база забезпечення атестації та паспортизації робочих місць в Україні****Змістовний модуль 1. Законодавча база забезпечення атестації та паспортизації робочих місць в Україні**

Тема 1. Законодавство в галузі атестації та паспортизації робочих місць і ергономіки.

Тема 2 . Паспортизація робочих місць. Державні соціальні гарантії працюючих в Україні. Атестація та санітарно-гігієнічна паспортизація робочих місць в Україні. Відповідальність та контролюючі служби.

Тема 3. Класифікація системи стандартів умов праці та їх кодування. Система стандартів безпеки праці, що встановлюють вимоги до засобів колективного та індивідуального захисту. Зв'язок системи стандартів безпеки праці з міжнародними стандартами OHSAS 18000 «Система

менеджменту у галузі охорони праці і запобігання професійним захворюванням».

Тема 4. Шкідливі та небезпечні фактори трудового процесу. Характеристика факторів небезпек на робочому місці.

Тема 5. Принципи та основи гігієнічної класифікації праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу.

Модуль 2. Методи і обладнання для проведення атестації та санітарно-гігієнічної паспортизації робочих місць

Змістовний модуль 2. Методи і обладнання для проведення атестації та санітарно-гігієнічної паспортизації робочих місць

Тема 6. Методи та обладнання для проведення контролю параметрів мікроклімату, рівня вібрації, шуму на робочих місцях

Тема 7. Методи і обладнання для проведення контролю концентрацій небезпечних хімічних речовин на робочих місцях.

Тема 8. Методи біологічного аналізу об'єктів довкілля, біоіндикація та біомоніторинг. Методи і обладнання для виявлення патогенних мікроорганізмів, грибків та вірусів в робочій зоні. Методологічні принципи і методи дослідження у фізіології та психології праці

Модуль 3. Ергономіка робочих місць

Змістовний модуль 3. Ергономіка робочих місць

Тема 9 . Виникнення та становлення ергономіки як науки. Розділи ергономіки та підходи до її вивчення. Поняття механіки тіла людини та параметри її опису.

Тема 10. Поняття ергономічного рівняння та його складові. Методи профілактики втомленості людини у системі "людина-машина-середовище".

Тема 11. Підходи до визначення нейтральної пози для робочих місць різного типу. Робоче місце: класифікація, ергономічні вимоги. Розрахунок параметрів робочого місця та його елементів. Критерії вибору оптимальної робочої пози

Тема 12. Методи та засоби визначення та вимірювання показників ергономічності робочого місця. Принципи проектування робочих місць з оптимальними ергономічними параметрами. Оцінка ергономічності засобів індивідуального захисту.

Модуль 4. Методичне забезпечення атестації та паспортизації робочих місць

Змістовний модуль 4. Методичне забезпечення атестації та паспортизації робочих місць

Тема 13. Методи аналізу відповідності технологічних процесів, будівель, споруд, обладнання нормативно-технічній документації, проектам, характеру та обсягу виконаних робіт, оптимальності технологічних режимів.

Тема 14. Оцінка організаційного рівня робочого місця: раціональність планування, відповідність його системі стандартів безпеки праці, санітарним

нормам і правилам, організація роботи захисних споруд, пристроїв, контрольних приладів.

Тема 15. Проведення атестації робочих місць. Порядок складання карти умов праці окремих робочих місць.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усьог о	у тому числі				
		л	п	Лаб	Інд.	с.р.		л	п	лаб	ін д	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Законодавча база забезпечення атестації та паспортизації робочих місць в Україні												
Змістовий модуль 1. Законодавча база забезпечення атестації та паспортизації робочих місць в Україні												
Тема 1. Законодавство в галузі атестації та паспортизації робочих місць і ергономіки.	8	2	2			4						
Тема 2 . Паспортизація робочих місць. Державні соціальні гарантії працюючих в Україні. Атестація та санітарно-гігієнічна паспортизація робочих місць в Україні. Відповідальність та контролюючі служби.	8	2	2			4						
Тема 3. Класифікація системи стандартів умов праці та їх кодування. Система	12	2	4			6						

стандартів безпеки праці, що встановлюють вимоги до засобів колективного та індивідуального захисту. Зв'язок системи стандартів безпеки праці з міжнародними стандартами OHSAS 18000 «Система менеджменту у галузі охорони праці і запобігання професійним захворюванням».												
Тема 4. Шкідливі та небезпечні фактори трудового процесу. Характеристика факторів небезпек на робочому місці.	12	2	4			6						
Тема 5. Принципи та основи гігієнічної класифікації праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу.	8	2	2			4						
Разом за змістовим модулем 1	48	10	14			24						

Модуль 2. Методи і обладнання для проведення атестації та санітарно-гігієнічної паспортизації робочих місць											
Змістовий модуль 2. Методи і обладнання для проведення атестації та санітарно-гігієнічної паспортизації робочих місць											
Тема 6. Методи та обладнання для проведення контролю параметрів мікроклімату, рівня вібрації, шуму, на робочих місця	24	2	2	8		12					
Тема 7 . Методи і обладнання для проведення контролю концентрацій небезпечних хімічних речовин на робочих місцях.	12	2	4			6					
Тема 8. Методи біологічного аналізу об'єктів довкілля, біоіндикація та біомоніторинг. Методи і обладнання для виявлення патогенних мікроорганізмів, грибків та вірусів в робочій зон. Методологічні принципи і методи дослідження у фізіології та психології праці	12	2		4		6					
Разом за змістовим модулем 2	48	6	6	12		24					

Модуль 3. Ергономіка робочих місць												
Змістовий модуль 3. Ергономіка робочих місць												
Тема 9. Виникнення та становлення ергономіки як науки. Розділи ергономіки та підходи до її вивчення. Поняття механіки тіла людини та параметри її опису.	12	2	2	2		6						
Тема 10. Поняття ергономічного рівняння та його складові. Методи профілактики втомленості людини у системі "людина-машина-середовище".	8	2	2			4						
Тема 11. Підходи до визначення нейтральної пози для робочих місць різного типу. Робоче місце: класифікація, ергономічні вимоги. Розрахунок параметрів робочого місця та його елементів. Критерії вибору оптимальної робочої пози.	20	2	6	2		10						
Тема 12. Методи та засоби визначення та вимірювання показників	12	2	2	2		6						

ергономічності робочого місця. Принципи проектування робочих місць з оптимальними ергономічними параметрами. Оцінка ергономічності засобів індивідуального захисту.												
Разом за змістовим модулем 3	52	8	12	6		26						
Модуль 4. Методичне забезпечення атестації та паспортизації робочих місць												
Змістовий модуль 4. Методичне забезпечення атестації та паспортизації робочих місць												
Тема 13. Методи аналізу відповідності технологічних процесів, будівель, споруд, обладнання нормативно- технічній документації, проектам, характеру та обсягу виконаних робіт, оптимальності технологічних режимів.	12	2	2	2		6						
Тема 14. Оцінка організаційного рівня робочого місця: раціональність планування, відповідність його	12	2	4			6						

системі стандартів безпеки праці, санітарним нормам і правилам, організація роботи захисних споруд, пристроїв, контрольних приладів.												
Тема 15. Проведення атестації робочих місць. Порядок складання карти умов праці окремих робочих місць.	8	2	2			4						
Разом за змістовим модулем 4	32	6	8	2		16						
Усього годин	180	30	40	20		90						

5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Законодавство в галузі атестації та паспортизації робочих місць і ергономіки	2
2	Державні соціальні гарантії працюючих в Україні. Атестація та санітарно-гігієнічна паспортизація	2
3	Шкідливі та небезпечні фактори трудового процесу. Характеристика факторів небезпек на робочому місці	2
4	Методи біологічного аналізу об'єктів довкілля, біоіндикація та біомоніторинг. Методи і обладнання для виявлення патогенних мікроорганізмів, грибків та вірусів в робочій зоні	2
5	Виникнення та становлення ергономіки як науки. Розділи ергономіки та підходи до її вивчення	2
	Разом	10

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Класифікація системи стандартів умов праці та їх	2

	кодування. Система стандартів безпеки праці, що встановлюють вимоги до засобів колективного та індивідуального захисту	
2	Пошук конкретних стандартів безпеки праці, які встановлюють вимоги до засобів колективного та індивідуального захист	2
3	Вибір ізолюючих апаратів та лицевих частин	2
4	Принципи та основи гігієнічної класифікації праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу	2
5	Порядок складання карти умов праці окремих робочих місць (мікроклімат)	2
6	Порядок складання карти умов праці окремих робочих місць (небезпечні хімічні речовини)	2
7	Визначення часу роботи в ізолюючому апараті як розв'язання ергономічного рівняння	2
8	Підходи до визначення нейтральної пози для робочих місць різного типу. Робоче місце: класифікація, ергономічні вимоги	2
9	Розрахунок регульованих параметрів обладнання	2
10	Розрахунок нерегульованих параметрів обладнання	2
11	Оцінка ергономічності обладнання (метод Елмері)	2
12	Методи аналізу відповідності технологічних процесів, будівель, споруд, обладнання нормативно-технічній документації, проектам, характеру та обсягу виконаних робіт, оптимальності технологічних режимів	2
13	Оцінка організаційного рівня робочого місця	2
14	Оцінка професійного ризику бази ГДЗС за допомогою методу Елмері	2
15	Складання картки умов праці	2
	Разом	30

7. Темі лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Дослідження параметрів клімату	6
2	Дослідження шуму на робочих	2
3	Дослідження легеневої вентиляції	4
4	Дослідження того, як зміщення центру маси засобу захисту людини впливає на ефективність її роботи	2
5	Дослідження відповідності обладнання ергономічним розмірам людини	2
6	Дослідження ергономічності засобів індивідуального	2

	захисту органів дихання	
7	Дослідження стану будівлі	2
	Разом	20

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Законодавство в галузі атестації та паспортизації робочих місць і ергономіки	4
2	Паспортизація робочих місць. Державні соціальні гарантії працюючих в Україні. Атестація та санітарно-гігієнічна паспортизація робочих місць в Україні. Відповідальність та контролюючі служби	4
3	Класифікація системи стандартів умов праці та їх кодування. Система стандартів безпеки праці, що встановлюють вимоги до засобів колективного та індивідуального захисту. Зв'язок системи стандартів безпеки праці з міжнародними стандартами OHSAS 18000 «Система менеджменту у галузі охорони праці і запобігання професійним захворюванням»	6
4	Шкідливі та небезпечні фактори трудового процесу. Характеристика факторів небезпек на робочому місці	6
5	Принципи та основи гігієнічної класифікації праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу	4
6	Методи та обладнання для проведення контролю параметрів мікроклімату, рівня вібрації, шуму, на робочих місцях	12
7	Методи і обладнання для проведення контролю концентрацій небезпечних хімічних речовин на робочих місцях	6
8	Методи біологічного аналізу об'єктів довкілля, біоіндикація та біомоніторинг. Методи і обладнання для виявлення патогенних мікроорганізмів, грибків та вірусів в робочій зоні. Методологічні принципи і методи дослідження у фізіології та психології праці	6
9	Виникнення та становлення ергономіки як науки. Розділи ергономіки та підходи до її вивчення. Поняття механіки тіла людини та параметри її опису	6
10	Поняття ергономічного рівняння та його складові. Методи профілактики втомленості людини у системі "людина-машина-середовище"	4
11	Підходи до визначення нейтральної пози для робочих	10

	місць різного типу. Робоче місце: класифікація, ергономічні вимоги. Розрахунок параметрів робочого місця та його елементів. Критерії вибору оптимальної робочої пози	
12	Методи та засоби визначення та вимірювання показників ергономічності робочого місця. Принципи проектування робочих місць з оптимальними ергономічними параметрами. Оцінка ергономічності засобів індивідуального захисту.	6
13	Методи аналізу відповідності технологічних процесів, будівель, споруд, обладнання нормативно-технічній документації, проектам, характеру та обсягу виконаних робіт, оптимальності технологічних режимів.	6
14	Оцінка організаційного рівня робочого місця: раціональність планування, відповідність його системі стандартів безпеки праці, санітарним нормам і правилам, організація роботи захисних споруд, пристроїв, контрольних приладів	6
15	Проведення атестації робочих місць. Порядок складання карти умов праці окремих робочих місць	4
	Разом	90

9. Індивідуальні завдання (не передбачено навчальним планом)

10. Методи навчання

Вивчення дисципліни «Атестація та паспортизація робочих місць і ергономіка» передбачає проведення лекційних, семінарських, практичних занять, лабораторних робіт та самостійну роботу студентів.

Під час викладання навчальної дисципліни «Атестація та паспортизація робочих місць і ергономіка» використовуються **наступні методи забезпечення професійно-орієнтованої спрямованості навчання слухачів:**

– **пояснення** (під час викладання навчального матеріалу керівником заняття здійснюється глибоке пояснення відповідного навчального матеріалу з наголосом на його подальше практичне застосування під час виконання службових обов'язків);

– **обговорення** (є складовою частиною будь-якого виду навчального заняття, особлива увага звертається на практичні питання, пов'язані з вивченням керівних документів з питань охорони навколишнього природного середовища від промислових забруднень та на питання проведення практичних розрахунків);

– **повторення (тренування)** – спрямований на якісний кінцевий результат виконання відповідного завдання під час проведення практичних (семінарських) занять;

– **показу** (застосовується під час проведення усіх видів навчальних занять на прикладах розгляду документів з питань екологічної безпеки промислових підприємств);

– **творчого підходу** (викликає у слухачів почуття зацікавленості та необхідності в якісному відпрацюванні сформульованого керівником заняття відповідного завдання на заняття, розуміння ними, що саме якісне вирішення вказаного завдання допоможе кожному з них в подальшому натхненно вирішувати подібні завдання під час службової діяльності);

– **контролю** (спрямований на те, що кожний курсант (студент) повинен в кінцевому результаті з високим ступенем якості виконати кожний елемент завдання, яке йому ставилося).

11. Методи контролю

Під час викладання навчальної дисципліни «Атестація та паспортизація робочих місць і ергономіка» використовуються **наступні методи контролю тих, хто навчається:**

Вхідний контроль – застосовується під час початку вивчення певної навчальної дисципліни з метою визначення рівня підготовки тих, хто навчається.

Поточний контроль засвоєння вивченого матеріалу здійснюється на кожному практичному та семінарському занятті шляхом проведення усного і письмового опитування. Він призначений для перевірки якості засвоєння навчального матеріалу, стимулювання навчальної роботи слухачів та вдосконалення методики проведення занять.

Поточний контроль може проводитися наступними способами:

– усне опитування – застосовується під час проведення усіх видів навчальних занять з метою визначення рівня засвоєння слухачами навчального матеріалу попереднього заняття;

– тестовий експрес-контроль (летючка) – проводиться з метою перевірки рівня знань слухачів за попереднє (декілька попередніх) занять, або після завершення вивчення матеріалу змістового модуля;

– тестовий контроль – як правило, проводиться після завершення вивчення слухачами матеріалу блоку змістових модулів;

– комбінована форма контролю – поєднання під час проведення навчальних занять усного опитування та експрес-контролю, або експрес-контролю з тестовим контролем з метою максимального охоплення кількості залучених до контролю слухачів і більш якісної перевірки рівня засвоєння ними знань.

Модульний контроль є компонентом поточного контролю. Протягом вивчення дисципліни «Атестація та паспортизація робочих місць і ергономіка» проводиться чотири модульні контролі. Підсумкова модульна оцінка визначається як сума поточних контрольних оцінок (балів) з даного модуля. Оцінювання кожного контрольного модуля необхідно проводити таким чином, щоб звітність за результатами засвоєння модуля була за обов'язкові види робіт та допоміжні завдання (у цьому разі повинна враховуватись активність та поточна успішність слухача на семінарах, тощо).

Підсумковою формою контролю з дисципліни «Атестація та паспортизація робочих місць і ергономіка» є екзамен.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Змістовний модуль 1	T1	T2	T3	T4	T5
	Тестування в OpenTEST2 – 2;	Тестування в OpenTEST2 – 2;	Тестування в OpenTEST2 – 4;	Тестування в OpenTEST2 – 4;	Тестування в OpenTEST2 – 2;
Змістовний модуль 2	T6		T7		T8
	Тестування в OpenTEST2 – 2; захист ЛР - 8		Тестування в OpenTEST2 – 2; самостійна робота -2		Захист ЛР – 8
Змістовний модуль 3	T9	T10	T11		T12
	Захист ЛР – 4; самостійна робота -2	Тестування в OpenTEST2 – 2	Тестування в OpenTEST2 – 4; захист ЛР – 4; самостійна робота -2		Захист ЛР – 4; самостійна робота -2
Змістовний модуль 4	T13		T14		T15
	Тестування в OpenTEST2 – 2; захист ЛР – 4		Тестування в OpenTEST2 – 2; самостійна робота -2		самостійна робота -10
Екзамен – 20					

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		Екзамен, диф. залік	залік
90-100 (та вище з урахуванням необов'язкових завдань)	A	відмінно	зараховано
80-89	B	добре	
65-79	C		
55-64	D	задовільно	
50-54	E		
35-49	FX	незадовільно	не зараховано
1-34	F		

13. Методичне забезпечення

13.1. Контрольні питання для проведення підсумкового контролю (модульний контроль, екзамен).

Модуль 1.

- Законодавство в галузі гігієни праці та виробничої санітарії.
- Постанови, положення, санітарні правила і норми, рекомендації затверджені Міністерством охорони здоров'я України, Міністерством праці України та Міністерством охорони навколишнього природного середовища України. Будівельні норми і правила.
- Державні соціальні гарантії працюючих в Україні. Наукові основи гігієнічної регламентації факторів виробничого середовища і трудового процесу.
- Пороговий принцип в гігієні праці. Статистична звітність про умови праці, про **виробничий** травматизм, професійну захворюваність, аварійність, пожежі і їх

матеріальні наслідки.

5. Відповідальність на місцях та служби, що контролюють відповідність умов праці нормативній та технічній документації.
6. Класифікація системи стандартів безпеки праці та їх кодування.
7. Групи системи стандартів безпеки праці 0 – 5 їх загальна характеристика.
8. ССБП що встановлюють загальні вимоги безпеки до виробничого устаткування, до окремих його видів, до методів контролю за дотриманням вимог безпеки.
9. ССБП що регламентують вимоги безпеки до технологічних процесів, робочих місць, режимів праці, системи управління.
10. ССБП що встановлюють вимоги до засобів колективного та індивідуального захисту, їх конструктивних, експлуатаційних та гігієнічних якостей, до методів їх випробування та оцінки.
11. Зв'язок ССБП з міжнародними стандартами OHSAS 18000 «Система менеджменту у галузі охорони праці і запобігання професійним захворюванням».
12. Метрологічна служба і метрологічна система України.
13. Закон про метрологію та метрологічну діяльність в Україні. Міжнародне співробітництво у галузі метрологічної діяльності.
14. Вимірювання і метрологічні характеристики.
15. Забезпечення єдності вимірів. Похибки вимірів і засобів вимірювальної техніки.
16. Похибки вимірювання параметрів навколишнього середовища та шкідливих і небезпечних виробничих факторів.
17. Попередня обробка результатів вимірювань. Врахування граничної похибки. Виявлення та виключення грубих похибок.
18. Принципи та основи гігієнічної класифікації праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу.
19. Основні положення та сфера застосування гігієнічної класифікації праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу.
20. Шкідливі та небезпечні фактори трудового процесу. Терміни та поняття. Гранично допустимі концентрації шкідливих речовин у повітрі робочої зони.

Модуль 2.

1. Класифікація умов праці за показниками мікроклімату.
2. Гігієнічні критерії оцінки умов праці при дії електромагнітних полів та випромінювань.
3. Гігієнічні критерії оцінки та класифікація умов праці при дії іонізуючого випромінювання.
4. Психофізіологічні фактори небезпек трудової діяльності людини на робочому місці.
5. Хімічні, фізичні та біологічні фактори небезпек трудової діяльності людини на робочому місці.

6. Методи інструментального визначення характерних для конкретного робочого місця виробничих факторів, які підлягають дослідженням
7. Класифікація умов праці за показниками світлового середовища. Гігієнічні критерії оцінки умов праці залежно від важкості та напруженості трудового процесу. Оцінка умов праці при аероіонізації.
8. Методи проведення контролю параметрів мікроклімату
9. Обладнання для проведення контролю параметрів мікроклімату
10. Методи проведення контролю параметрів рівня вібрації
11. Обладнання для проведення контролю параметрів рівня вібрації
12. Методи проведення контролю параметрів шуму
13. Обладнання для проведення контролю параметрів шуму
14. Методи проведення контролю параметрів освітленості на робочих місцях
15. Обладнання для проведення контролю параметрів освітленості на робочих місцях
16. Методи проведення контролю концентрації небезпечних хімічних речовин на робочих місцях
17. Обладнання для проведення контролю концентрації небезпечних хімічних речовин на робочих місцях
18. Методологічні принципи і методи дослідження у фізіології
19. Методологічні принципи і методи дослідження у психології праці

Модуль 3.

1. Небезпечні і шкідливі виробничі фактори
2. Методи визначення шкідливих та небезпечних факторів.
3. Нормування шкідливих та небезпечних факторів.
4. Виникнення та становлення ергономіки як науки.
5. Розділи ергономіки та підходи до її вивчення.
6. Поняття механіки тіла людини та параметри її опису.
7. Поняття ергономічного рівняння та його складові.
8. Принципи складання ергономічного рівняння робочого місця.
9. Вербальний підхід до складання ергономічного рівняння робочого місця.
10. Особливості складання кваліметричних ергономічних рівнянь.
11. Робота і працездатність: загальні відомості.
12. Фізіологічні зміни в організмі під час роботи.
13. Втомиленість, втома, перевтома.
14. Профілактика втомиленості людини в системі «людина – машина – середовище» (СЛМ).
15. Розподіл функцій в СЛМС. Проектування робочих завдань. Проектування робіт.
16. Режими праці і та відпочинку. Фізіологічні основи побудови режимів. Правила підбору типових режимів.
17. Робоче місце: класифікація, ергономічні вимоги.
18. Баланс положення тіла як основа мінімізації енергетичних витрат людини.
19. Нейтральне положення частин тіла.
20. Правила обліку антропометричних даних при розрахунках ергономічних параметрів робочих місць

21. Розрахунок вільних параметрів робочого місця
22. Розрахунок компоновальних параметрів робочого місця
23. Робочі положення та пози
24. Критерії вибору робочих положень.
25. Оптимальна робоча поза
26. Робота стоячи – розмірні характеристики робочого місця, вимоги до розміщення органів управління та засобів відображення інформації.
27. Робота сидячи – розмірні характеристики робочого місця, вимоги до розміщення органів управління та засобів відображення інформації.
28. Методи та засоби визначення та вимірювання показників ергономічності робочого місця.
29. Принципи проектування робочих місць з оптимальними ергономічними параметрами.
30. Оцінка ергономічності засобів індивідуального захисту

Модуль 4.

1. Методи аналізу відповідності технологічних процесів, будівель, споруд, обладнання нормативно-технічній документації, проектам, характеру та обсягу виконаних робіт, оптимальності технологічних режимів
2. Методи аналізу відповідності технологічних процесів, будівель, споруд, обладнання характеру та обсягу виконаних робіт, оптимальності технологічних режимів
3. Методи аналізу відповідності технологічних процесів, будівель, споруд, обладнання оптимальності технологічних режимів
4. Оцінка організаційного рівня робочого місця: раціональність планування, відповідність його системі стандартів безпеки праці, санітарним нормам і правилам
5. Оцінка організаційного рівня робочого місця: раціональність планування
6. Оцінка організаційного рівня робочого місця: відповідність його системі стандартів безпеки праці
7. Оцінка організації роботи захисних споруд
8. Оцінка організації роботи пристроїв

13.2. Плани практичних занять

Плани проведення практичних занять наведено в окремому методичному матеріалі щодо проведення вказаного виду навчальних занять.

13.3. Завдання для самостійної роботи слухачів

Завдання для самостійної роботи слухачів наведено в окремому методичному матеріалі «Методичні вказівки для самостійної роботи з дисципліни «Атестація та паспортизація робочих місць і ергономіка».

13.4. Методичні вказівки і тематика контрольних робіт

Контрольні роботи з вказаної навчальної дисципліни програмою не передбачені.

13.5. Пакет комплексних контрольних робіт (ККР) для перевірки знань

Пакет ККР для перевірки знань з вказаної навчальної дисципліни наведений в окремому методичному матеріалі відповідно до порядку і правил щодо розробки ККР.

14. Рекомендована література

Базова:

1. Конституція України, ВР України, від 28.06.1996, № 254к/96-ВР (із змінами і доповненнями, внесеними Законом України від 8 грудня 2004 року N 2222-IV)
2. Закон України «Про охорону праці» №2695-XII від 14.10.92 р. (із змінами та доповненнями).
3. Кодекс законів про працю України, у редакції Закону України від 15.12.93 р. N 3694-XII (із змінами та доповненнями).
4. НПАОП 0.05-8.04-92. Постанова Кабінету Міністрів України № 442 від 1.09.1992 р. «Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці».
5. Постанова Міністерства праці України від 01.09.1992 р. № 41 «Методичні рекомендації для проведення атестації робочих місць за умовами праці».
6. ДСТУ 2293-99 „Охорона праці. Терміни та визначення основних понять”.
7. ГОСТ 12.2.003-91. ССБТ. «Оборудование производственное. Общие требования безопасности»
8. Мунипов В.М., Зинченко В.И. Эргономика: человекоориентированное проектирование техники, программных средств и среды: Учебник. - М.: Логос, 2001.- 356 с.
9. Основи охорони праці: Підручник/. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. – Київ: Каравела, 2006. – 392 с.
10. Іванчук Д.П., Дегтяренко Г.Є., Шевченко В.І., Нестріляй О.Г., Муравицький С.В. Атестація робочих місць за умовами праці. – К.: ННДІОП, 1998.
11. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці. Підручник. – Львів: Афіша, 2005. – 320 с.
12. Організаційно-технічне забезпечення атестації та паспортизації робочих місць: курс лекцій. / Укладачі: В.М. Лобойченко, С.В. Белан. – НУЦЗУ, 2012. – 226 с.
13. Ергономіка робочих місць: курс лекцій / Укладачі В.М. Стрілець, М.І. Адаменко. – Х.: НУЦЗУ, 2013. – 168 с.

Допоміжна:

14. Человеческий фактор – т.т.1–4. – М., Наука, 1992.
15. НПАОП 0.00-8.05-94. Єдина державна система показників обліку умов і безпеки праці. Затверджена наказом Держнаглядохоронпраці України від 31.03.1994р. № 27.
16. Форма статистичної звітності №1-ПВ (Звіт про стан умов праці, пільги та компенсації за роботу зі шкідливими умовами праці). Затверджена наказом Держкомстату України від 14.08.2002 р. № 307.
17. Галузева форма № 1-УБ (Звіт про стан умов і безпеки праці). Затверджена наказом Держнаглядохоронпраці України від 31.03.1994 р. № 27.
18. ГОСТ 12.0.003-74* ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы.
19. ГОСТ 12.0.005-84 ССБТ. Метрологическое обеспечение в области безопасности труда. Общие положения.

20. ГОСТ 12.1.001-89 ССБТ. Ультразвук. Общие требования безопасности.
21. ГОСТ 12.1.002-84 ССБТ. Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах.
22. ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
23. ГОСТ 12. 1. 005-88. ССБТ. Общие санитарно- гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
24. ГОСТ 12.1.006-84 ССБТ. Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.
25. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
26. ГОСТ 12.1.008-76 ССБТ. Биологическая безопасность. Общие требования.
27. ГОСТ 12. 1. 012-90. ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.
28. ГОСТ 12.1.014-84 ССБТ. Воздух рабочей зоны. Метод измерения концентраций вредных веществ индикаторными трубками.
29. ГОСТ 12.1.016-79* ССБТ. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ.
30. ГОСТ 12.1.023-80 ССБТ. Шум. Методы установления значений шумовых характеристик стационарных машин.
31. ГОСТ 12.1.024-81 ССБТ. Шум. Определение шумовых характеристик источников шума в заглушенной камере. Точечный метод.
32. ГОСТ 12.1.025-81 ССБТ. Шум. Определение шумовых характеристик источников шума в реверберационной камере. Точечный метод.
33. ГОСТ 12.1.026-80 ССБТ. Шум. Определение шумовых характеристик источников шума в свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью. Точечный метод.
34. ГОСТ 12.1.027-80 ССБТ. Шум. Определение шумовых характеристик источников шума в реверберационном помещении. Точечный метод.
35. ГОСТ 12.1.036-81 ССБТ. Шум. Допустимые уровни в жилых и общественных зданиях.
36. ГОСТ 12.1.038-82 ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов.
37. ГОСТ 12.1.045-84 ССБТ. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.
38. ГОСТ 12.0.001-82 (1999) ССБТ. Основные положения
39. ДСН 3.3.6.037-99 «Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку».
40. ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрацій».
41. ДСН 3.3.6.042-99 «Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень».
42. Законодавство України про працю. Збірник нормативно-правових актів. – Х.: ТОВ “Одісей”, 2004. – 848 с.

43. Глухов О.З., Машталер О.В. Біоіндікація техногенних забруднень навколишнього середовища. – Донецьк: Вебер, 2007. – 153 с.
44. Охорона праці. Довідник державного службовця / за ред. В.Д. Зеркалова — К.: Основа, 2004. – 741 с.
45. Третьяков О.В., Зацарний В.В., Безсонний В.Л. Охорона праці: Навчальний посібник. Для самостійної роботи студентів. – Х.: УЦЗУ, 2009. – 436 с.
46. Прокопенко В. І. Трудове право України: Підручник. — Х.: Фірма «Консум», 1998. - 480 с.
47. Грибан В. Г., Негодченко О. В. Охорона праці: навч. посібник. [для студ. вищ. навч. закл.] / В. Г. Грибан, О. В. Негодченко — К.: Центр учбової літератури, 2009. — 280 с.
48. Гігієна праці: Навчальний посібник / І.І. Солдак, О.П. Яворівський, С.Т. Брюханов і інші – К.: Медицина, 2004. – 515 с.

Санітарні норми і правила

49. СП-72/87 «Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений»
50. НРБУ-97 «Норми радіаційної безпеки України».
51. ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин».
52. ДСН 3.3.6.037-99 «Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку».
53. ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрацій».
54. ДСН 3.3.6.042-99 «Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень».

Система стандартів безпеки праці

55. ДСТУ 2293-93 ССБП. «Охорона праці. Терміни та визначення».
56. ГОСТ 12.0.003-74* ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы.
57. ГОСТ 12.0.005-84 ССБТ. Метрологическое обеспечение в области безопасности труда. Общие положения.
58. ГОСТ 12.1.001-89 ССБТ. Ультразвук. Общие требования безопасности.
59. ГОСТ 12.1.002-84 ССБТ. Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах.
60. ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
61. ГОСТ 12. 1. 005-88. ССБТ. Общие санитарно- гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
62. ГОСТ 12.1.006-84 ССБТ. Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.
63. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
64. ГОСТ 12.1.008-76 ССБТ. Биологическая безопасность. Общие требования.

65. ГОСТ 12. 1. 012-90. ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.
66. ГОСТ 12.1.014-84 ССБТ. Воздух рабочей зоны. Метод измерения концентраций вредных веществ индикаторными трубками.
67. ГОСТ 12.1.016-79* ССБТ. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ.
68. ГОСТ 12.1.023-80 ССБТ. Шум. Методы установления значений шумовых характеристик стационарных машин.
69. ГОСТ 12.1.024-81 ССБТ. Шум. Определение шумовых характеристик источников шума в заглушенной камере. Точечный метод.
70. ГОСТ 12.1.025-81 ССБТ. Шум. Определение шумовых характеристик источников шума в реверберационной камере. Точечный метод.
71. ГОСТ 12.1.026-80 ССБТ. Шум. Определение шумовых характеристик источников шума в свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью. Точечный метод.
72. ГОСТ 12.1.027-80 ССБТ. Шум. Определение шумовых характеристик источников шума в реверберационном помещении. Точечный метод.
73. ГОСТ 12.1.036-81 ССБТ. Шум. Допустимые уровни в жилых и общественных зданиях.
74. ГОСТ 12.1.038-82 ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов.
75. ГОСТ 12.1.045-84 ССБТ. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.
76. ГОСТ 12.0.001-82 (1999) ССБТ. Основные положения

15. Інформаційні ресурси

77. Диордичук Т.И. Актуальность внедрения требований Стандартов серии OHSAS 18000 для улучшения условий труда и профилактики заболеваемости на автотранспортных предприятиях. .- [Электроний ресурс] - http://www.nbuuv.gov.ua/portal/Chem_Biol/Ujpmmp/2009_4/Diodor_04_09.pdf
78. М. Лисюк. Умови праці на робочих місцях та їх атестація // "Довідник кадровика", №8, 2007.- [Електроний ресурс] - <http://kadrovik.ua/content/umovi-prats-na-robochikh-m-stsyakh-ta-kh-atestats-ya>.
79. Нестер А.А. Охорона праці та атестація робочих місць / А. А. Нестер // Наук. пр. / Чорномор. держ. ун-т ім. П. Могили комплексу "Києво-Могилянської академії". Сер. : Техногенна безпека. - 2008. - Вип. 82, т. 95. - С. 96-99. http://www.nbuuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Npchdu/Anthropogenic_safety/2008_82/82-15.pdf

Укладач:

Стрілець В.М.