

Державний ВНЗ «НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

(повне найменування вищого навчального закладу)

Кафедра аерології та охорони праці

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Завідувач кафедророю

Голінько В.І.

“ _____ ” _____ 2017 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Ергономічний аналіз умов праці

(шифр і назва навчальної дисципліни)

напрямок підготовки **26 «Цивільна безпека»**

(шифр і назва напрямку підготовки)

спеціальність **263 “Цивільна безпека”**

спеціалізація **«Охорона праці та промислова безпека”**

(шифр і назва спеціальності)

інститут, факультет, відділення **Гірничий інститут**

(назва інституту, факультету, відділення)

Робоча програма дисципліни **«Ергономічний аналіз умов праці»** для
(назва навчальної дисципліни)
 студентів за напрямом підготовки **26 «Цивільна безпека»**,
 спеціальністю **263 “Цивільна безпека”**
 «__» _____, 2017 року - 12 с.

Розробник:

Чеберячко Сергій Іванович, доцент кафедри аерології та охорони праці, д.т.н.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри аерології та охорони праці

Протокол від. “ 27 ” вересня _____ 2017 року № 9

Завідувач кафедри аерології та охорони праці

_____ (Голінько В.І.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ 27 ” вересня _____ 2017 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 26 Цивільна безпека (шифр і назва)	Нормативна	
	Напрямок підготовки 263 «Цивільна безпека» (шифр і назва)		
Модулів – 2	Спеціальність (професійне спрямування): <u>Охорона праці та промислова безпека</u>	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1-й	1-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання <u>не передбач.</u> (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин - 90			
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2; практичних – 2; самостійної роботи студента - 6		Освітньо-кваліфікаційний рівень: магістр, спеціаліст	Лекції
	26 год.		4 год.
	Практичні, семінарські		
	8 год.		2 год.
	Лабораторні		
	0 год.		0 год.
	Самостійна робота		
56 год.	84 год.		
Індивідуальні завдання: 0 год.			
Вид контролю: залік			

Примітка.

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

для денної форми навчання – 0,5

для заочної форми навчання – 0,1

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета вивчення дисципліни полягає у формуванні у майбутніх фахівців (спеціалістів та магістрів) знань, умінь та здатностей вирішувати типові завдання пов'язані з професійною діяльністю з питань охорони праці у відповідних галузях виробництва, що обумовлюють створення конкретних заходів та засобів поліпшення взаємодії людино-машинних систем, зменшення втрати, підвищення працездатності, покращення санітарно-гігієнічних умов, що забезпечить максимальну ефективність праці при мінімальних затратах та травматизму,

ефективне управління охороною праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці у конкретній галузі.

Завдання вивчення дисципліни передбачає забезпечення гарантії збереження здоров'я і працездатності працівників у виробничих умовах конкретних галузей господарювання через ефективне управління охороною праці та формування відповідальності у посадових осіб і фахівців за колективну та власну безпеку.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

2. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. ЛЮДИНА В СИСТЕМІ ПРАЦІ.

Тема 1. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ЕРГОНОМІКИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ

1 Вступ. Програма, рекомендована література. Значення дисципліни для фахової підготовки. Основні поняття в галузі гігієни праці та їх визначення. 2. Законодавче та нормативно-правове регулювання гігієни праці. ЗУ «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення» Методологічні підходи до визначення інтенсивності праці.

Тема 2. ЛЮДИНА В СИСТЕМІ ПРАЦІ.

1. Класифікація небезпечних та шкідливих виробничих факторів. 2. Фактори трудового процесу, показники важкості та напруженості трудового процесу. 3. Гігієнічна класифікація праці (ГКП-2001), принципи на яких вона базується, та сфера їх застосування. 4. Шкідливі речовини, їх класифікація за агрегатним станом, ступенем небезпечності та особливостями дії на організм.

Тема 3. ГІГІЄНІЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ ПРАЦІ

1. Мікроклімат виробничих приміщень. 2. Шкідливі речовини. 3. Виробничий пил. 4. Освітлення виробничих приміщень. 5. Виробничий шум. 6. Вібрація. 7. Електричні й магнітні поля та електромагнітні випромінювання промислової частоти і радіочастотного діапазону. **8. Інфрачервоне випромінювання.** 9. Лазерне випромінювання. 10. Іонізуючі випромінювання. 11. Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до підприємств, виробничих та допоміжних приміщень

Змістовий модуль 2. ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА УМОВ ПРАЦІ

Тема 1. АТЕСТАЦІЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ ЗА УМОВАМИ ПРАЦІ.

1. Організація контролю умов праці. 2. Атестація робочих місць за умовами праці. 3. Карта умов праці. 4. Дослідження чинників виробничого середовища та трудового процесу. 5. Гігієнічна оцінка умов праці. 6. Оцінка технічного й організаційного рівня робочого місця. 8. Пільги і компенсації за роботу зі шкідливими умовами праці

Тема 2. ЕРГОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ УМОВ ПРАЦІ

1 Поняття системи «людина-машина». 2. Антропометрична характеристика людини. 3. Робоче місце. 4. Ергономічні вимоги до організації робочих місць

користувачів комп'ютерів. 5. Ергономічні вимоги та рекомендації до облаштування пультів керування. 6. Конструкції крісла-оператора. 7. Ергономічна оцінка робочих місць. 8. Засоби відображення інформації. 9. Органи керування. 10. Колір і виробниче середовище.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	ла б	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. ЛЮДИНА В СИСТЕМІ ПРАЦІ. АНАЛІЗ УМОВ ПРАЦІ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ТРУДОВОГО ПРОЦЕСУ												
Змістовий модуль 1.												
Тема 1. Вступ. Програма дисципліни, значення її в системі професійних знань і умінь	8	3				10	9	1				8
Тема 2. Законодавче та нормативно-правове регулювання гігієни праці	10	3	2			10	10	2				8
Тема 3. Фактори трудового процесу, показники важкості та напруженості трудового процесу	8	3				10	8					8
Тема 4. Гігієнічна класифікація праці	10	3	2			10	9					9
Тема 5. Організація контролю умов праці.	9	2	1			16	8					8
Разом за змістовим модулем 1	75	14	5			56	75	4				70
Змістовий модуль 2. АТЕСТАЦІЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ ЗА УМОВАМИ ПРАЦІ												
Тема 1. Атестація робочих місць за умовами праці	8	2	2			10	8	3				5

Тема 2. Дослідження чинників виробничого середовища та трудового процесу	6	2				10	8					8
Тема 3. Гігієнічна оцінка умов праці.	8	2	2			10	8					8
Тема 4. Оцінка технічного й організаційного рівня робочого місця.	6	2				10	5					5
Тема 5. Психофізіологічні питання охорони праці	6	2				5	5					5
Тема 6. Ергономічні вимоги до організації робочих місць	7	2	1			5	5					5
Тема 7. Ергономічна оцінка робочих місць	4	2				6	5					5
Разом за змістовим модулем 3	75	14	5			56	75	4				70
Усього годин	150	28	10			112	150	8				140

7. Практичні роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Опрацювання нормативно-правового забезпечення моніторингу умов праці	1
2	Аналіз впливу природного антропогенного та соціального середовища на умови праці	1
3	Опрацювання переліку робіт підвищеної небезпеки та класифікація робіт за загальними енерговитратами.	1
4	Опрацювання гігієнічних класифікацій та сфер їх застосування.	1
5	Опрацювання гігієнічних нормативів щодо факторів виробничого середовища.	1
6	Опрацювання критеріїв оцінки важкості та напруженості праці.	1
7	Опрацювання методики проведення цільового контролю умов праці.	1
8	Складання карти умов праці за результатами АРМ.	1
9	Контрольна модульна робота за розкладом практичних занять	2
	Разом	10

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ. Законодавче регулювання та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі.	10
2	Система управління охороною праці	10
3	Профілактика виробничого травматизму та професійної захворюваності	10

4	Аналіз умов праці за факторами виробничого середовища	10
5	Загальні вимоги безпеки до обладнання та процесів	10
6	Ергономічний аналіз умов праці	10
7	Атестація робочих місць за умовами праці	10
8	Пільги і компенсації за роботу зі шкідливими умовами праці	10
10	Аналіз умов праці оператора	10
11	Організація контролю умов праці.	10
12.	Ергономічна оцінка робочих місць	12
	Разом	112

9. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання навчальним планом не передбачені.

10. Методи навчання

Методи навчання, що використовуються у процесі лекційних занять:

- лекція з мультимедійним супроводженням;
- ілюстрація наочних матеріалів;
- демонстрація моделей, макетів, натуральних зразків;
- демонстраційний експеримент;
- пояснення.

11. Методи контролю

Оцінка якості засвоєння навчальної дисципліни «Охорона праці в галузі» включає поточний контроль успішності та екзамен.

Для модульного контролю засвоєння студентами навчального матеріалу, що вивчається під час аудиторних занять і самостійної роботи, передбачено проведення модульної контрольної роботи.

Модульний контроль здійснюється через оцінювання рівня сформованості компетенції.

Підсумковий контроль здійснюється без участі студента на підставі результату поточного контролю успішності та результату екзамену через визначення середньозваженого балу.

Самостійна робота з підготовки до контрольних заходів здійснюється за методичними рекомендаціями до самостійної роботи.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота											Підсумковий тест (екзамен)	Сума	
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2				Змістовий модуль 3			Змістовий модуль 4		70	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12		
2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3		

T1, T2 ... T12 – теми змістових модулів.

12. Методичне забезпечення

1. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення», №4004-ХІІ, від 24 лютого 1994 р. із змінами і доповненнями 3 червня 2004 р., Київ.
2. Правила безпеки у вугільних шахтах / НПАОП 10.0-1.01-10 – Київ: Друкарня ДП «Редакція журналу «Охорона праці», 2010. – 430 с.
3. Збірник інструкцій до правил безпеки у вугільних шахтах. Том 1,2. – К.: Основа, 2003. – 480 (416)с.
4. Гігієна праці та виробничого середовища. І.І. Даценко, М.Б. Шегедін, М.В. Москвяк, Ю. Назар, Київ, «Здоров'я», 2002.
5. Голінько В.І. Основи охорони праці. – Д.: Національний гірничий університет, 2008. – 265с.і
6. К.Н. Ткачук М.О. Халімовський В.В. Зацарний та ін.. Основи охорони праці: Підручник. – К.: Основа, 2003 – 472 с.
7. Голінько В.І., Чеберячко С.І. Практикум з охорони праці. Навчальний посібник Д.: Державний ВНЗ - «НГУ», , – 270 с.
8. Алексеев С.В. Усенко В.Р. Гигиена труда 1988. : Медицина, 1988. -576с.
9. Каспаров А.А. Гигиена труда: Учебник. - Медицина, 1988. -352 с.
10. Трахтенберг І.М., Кооршун М.М. Чебанова О.В. Гігієна праці та виробнича санітарія. - Київ.: 1997. -464 с.
11. Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу. - Охорона праці .- 1998 №6. 29-44.
12. Средства индивидуальной защиты работающих на производстве: каталог-справочник. Под редакцией В.Н. Ардасенова. - М.: Профиздат, 1988. -176 с.
13. Методичні вказівки і контрольні завдання з дисципліни «Гігієна праці та виробничого середовища» для студентів заочної форми навчання спеціалізації 7.090301.06. Дніпропетровськ, НГУ, 2009

13. Рекомендована література

Базова

1. В.И. Голинько, Я.Я. Лебедев, В.В. Дубей. Охрана труда при работе с персональными компьютерами. – Д.: Наука и образование, 2006. - 313 с.
2. Голінько В.І., Фрундін В.Ю. Охорона праці в галузі електротехніки та електромеханіки – Д.: Державний ВНЗ «НГУ», 2011. – 235с.
3. Голінько В.І., Чеберячко С.І. Практикум з охорони праці. Навчальний посібник - Д.: Державний ВНЗ «НГУ», 2011. – 270 с.

Допоміжна

1. Основи охорони праці / В.І. Голінько. – Д.: НГУ, 2008. – 270 с.
2. Основи охорони праці: Підручник. / К.Н. Ткачук, М.О. Халімовський, В.В. Зацарний та ін. — К.: Основа, 2003 — 472 с.
3. Моніторинг умов праці. Навчальний посібник / Голінько В.І., Чеберячко С.І., Шибка М.В., Яворська О.О. - Д.: Державний ВНЗ «Національний гірничий університет», 2011. – 236 с.

4. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці. – Львів: Афіша, 2002. – 320 с.

5. Жидецький В.Ц., Джигирей В.С., Мельников А.В. Основи охорони праці: Навч. посібник. – Львів: Афіша, 2000. - 350 с.

14. Інформаційні ресурси

1. <http://www.dnopr.kiev.ua> - Офіційний сайт Держгірпромнагляду.
2. <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.
3. <http://www.mns.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства надзвичайних ситуацій України.
4. <http://www.social.org.ua> - Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.
5. <http://portal.rada.gov.ua> - Офіційний веб-сайт Верховної Ради України.
6. <http://www.iacis.ru> - Официальный сайт Межпарламентской Ассамблеи государств–участников Содружества Независимых Государств (МПА СНГ).
7. <http://base.safework.ru/iloenc> - Энциклопедия по охране и безопасности труда МОТ.
8. <http://base.safework.ru/safework> - Библиотека безопасного труда МОТ.
9. <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».
10. <http://www.budinfo.com.ua> - Портал «Украина строительная: строительные компании Украины, строительные стандарты: ДБН ГОСТ ДСТУ».
11. <http://www.kafedra-aop.at.ua> – Електроний конспект лекцій спеціалістів і магістрів спефічних категорій, соціальних наук і бізнеса та права