



Національний університет
водного господарства та природокористування

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та природокористування

Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

Кафедра охорони праці і безпеки життєдіяльності

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної,
методичної та виховної роботи

_____ О.А. Лагоднюк
“ _____ ” _____ 2018 р.

03-10-49

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Program of the Discipline

Охорона праці в галузі

Labour protection in the industry

спеціальність
specialty

133 «Галузеве машинобудування»
133 «Sectoral engineering»

Рівне – 2018



Робоча програма «Охорона праці в галузі» для студентів спеціальності 133 «Галузеве машинобудування». Рівне: НУВГП, 2018. – 14 с.

Розробники: Гнеушев Володимир Олександрович, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри охорони праці і безпеки життєдіяльності.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри охорони праці і безпеки життєдіяльності

Протокол від «____» _____ 2018 року № ____

Завідувач кафедри _____ (В.Л. Филипчук)

Схвалено науково-методичною комісією спеціальності «Галузеве машинобудування»

Протокол від «____» _____ 2018 року № ____

Голова науково-методичної комісії _____ (С.В. Кравець)

© Гнеушев В.О., 2018 рік
© НУВГП, 2018 рік



ВСТУП

Програма обов'язкової навчальної дисципліни «Безпека праці в гірничодобувній галузі» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістра спеціальності 133 «Галузеве машинобудування».

Предметом вивчення навчальної дисципліни є головні виробничі фактори негативного впливу машинобудівних, хімічних, сільськогосподарських підприємств, а також будівельних, меліоративних, сільськогосподарських, машин, обладнання хімічних підприємств на здоров'я працівників і населення прилеглих територій, заходи та засоби протидії цим факторам, попередження проявів їх шкідливих впливів, нормативно-правове регулювання діяльності підприємств з метою мінімізації рівня загроз та ризиків для працівників, населення та довкілля.

Міждисциплінарні зв'язки: дисципліна «Охорона праці в галузі» є складовою частиною циклу дисциплін загальної підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю «Галузеве машинобудування». Вивчення курсу передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із дисциплін «Моделювання та оптимізація робочих процесів машин», «Дослідження експлуатаційних властивостей машин та обладнання», «Проектування машин та обладнання (за спеціалізаціями)» та цілеспрямованої роботи над вивченням спеціальної літератури, активної роботи на лекціях, практичних заняттях, самостійної роботи та виконання поставлених задач.

Вимоги до знань та умінь визначаються галузевими стандартами вищої освіти України.

Анотація

Галузеве машинобудування для будівництва, меліорації, сільського господарства, підприємств хімічної та будівельної індустрії є важливою складовою частиною економіки України. Водночас, ця галузь є однією з найбільш травматичних, а умови роботи в ній пов'язані з негативними впливами на працівників численних шкідливих і небезпечних факторів, зокрема – пилу, хімічних речовин, шуму, вібрацій, високих і низьких температур, загазованості тощо. Усе зазначене показує, що забезпечення безпеки праці в сфері галузевого машинобудування потребує від фахівців цієї галузі специфічних знань та вмінь. Вивчення даної дисципліни спрямоване саме на розв'язання цієї задачі.

Навчальна дисципліна «Охорона праці в галузі» має на меті ознайомити

студентів спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» з умовами праці, травматизмом і професійними захворюваннями в названій галузі, з основними виробничими факторами негативного впливу на здоров'я працівників і населення прилеглих територій, навчити протидіяти цим факторам, попереджати прояви їх шкідливих впливів.

Ключові слова: безпека праці, будівельні машини, виробнича травма, галузеве машинобудування, дорожні машини, сільськогосподарські машини, хімічне виробництво, професійне захворювання.

Abstract

Sectoral engineering for construction, melioration, agriculture, enterprises of the chemical and construction industry is an important part of the Ukrainian economy. At the same time, this branch is one of the most traumatic, and the working conditions in it are associated with negative influences on workers of numerous harmful and dangerous factors, such as dust, chemicals, noise, vibrations, high and low temperatures, gas pollution, etc. All the above shows that the safety of work in the field of machine-building industry requires specialists of this field of specific knowledge and skills. The study of this discipline is aimed at solving this problem.

The educational discipline "Labor protection in the industry" aims to familiarize students of the specialty 133 "Sectoral engineering" with the working conditions, injuries and occupational diseases in the industry, with the main production factors of the negative impact on the health of workers and population of the surrounding territories, to teach them to counteract this factors, to prevent manifestations of their harmful effects.

Key words: agricultural machinery, chemical production, construction machinery, industrial injury, industrial machinery, labor safety, occupational disease, road machinery.



1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань <u>13 «Механічна інженерія»</u> Спеціальність <u>133 «Галузеве машинобудування»</u>	Обов'язкова	
Модулів – 2	Спеціалізації: «Підйомно-транспортні, дорожні, будівельні, меліоративні машини і обладнання», «Обладнання хімічних виробництв та підприємств будівельних матеріалів», «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва»	Рік підготовки	
Змістових модулів – 2		5-й	6-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання – не передбачено		Семестр	
Загальна кількість годин – 90		10-й	12-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2,4 год.; самостійної роботи студента – 3,6 год.	Рівень вищої світи: другий (магістерський)	Лекції	
		18 год.	4 год.
		Практичні, семінарські	
		18 год.	4 год.
		Самостійна робота:	
		54 год.	82 год.
		Вид контролю:	
екзамен	екзамен		

Примітка: співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить (%):

- для денної форми навчання – 40 % до 60 %;
- для заочної форми навчання – 9 % до 91 %.



1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета вивчення дисципліни – формування в студентів знань щодо оцінки безпечного функціонування об'єктів галузевого машинобудівного комплексу і методик розробки організаційних та інженерно-технічних заходів захисту працівників та населення, виробничого устаткування, мереж, будинків, споруд і територій.

Завдання вивчення дисципліни полягає у набутті студентами знань, вмінь і навичок аналізу ідентифікації та дії небезпечних виробничих чинників впливу галузевого машинобудування, підприємств, машин і обладнання будівельної, хімічної промисловості, дорожнього будівництва, сільськогосподарського виробництва на працівників та розробки організаційних та інженерно-технічних заходів захисту персоналу, населення, устаткування, мереж, будинків, споруд та територій.

Освоївши навчальну дисципліну студенти повинні

знати:

- головні фактори негативного впливу вказаних виробництв на персонал, на виробничі споруди, навколишнє природне середовище та на населення селитебної зони;
- засоби захисту лінійного персоналу підприємств та населення селитебної зони від впливів можливих виробничих факторів;
- вимоги до посадових осіб підприємств стосовно організації служби охорони праці, навчання, інструктування працівників, створення безпечних умов праці;
- порядок складання плану ліквідації аварії на підприємстві машинобудівного профілю.

вміти:

- ідентифікувати небезпеки виробничих процесів, передбачати та визначати зони підвищеного техногенного ризику і забруднення на підприємствах машинобудівної галузі;
- складати інструкції з безпеки виконання робіт при виготовленні та експлуатації будівельної, дорожньої, меліоративної, сільськогосподарської техніки, обладнання хімічних виробництв;
- розробляти організаційні та інженерно-технічні заходи щодо попередження техногенних аварій на підприємствах галузевого машинобудування та при експлуатації будівельної, дорожньої, меліоративної, сільськогосподарської техніки, обладнання хімічних виробництв;



Змістовий модуль 1. Загальні вимоги до охорони праці

Тема 1. Соціально-економічні, правові та організаційні питання охорони праці

Основні поняття в галузі охорони праці. Нещасний випадок. Виробнича травма. Небезпечні та шкідливі виробничі фактори. Структура охорони праці. Законодавча та нормативна основа охорони праці. Управління охороною праці на підприємствах. Види відповідальності за порушення норм охорони праці. Контроль дотримання норм охорони праці.

Тема 2. Управління охороною праці

Управління охороною праці на рівні держави, регіону, галузі, підприємства. Завдання служби охорони праці, її склад та чисельність. Права працівників служби охорони праці. Комісія з питань охорони праці. Роль профспілок в охороні праці. Уповноважений з питань охорони праці, його функції і права. Інструктажі з охорони праці, їх види, зміст, періодичність проведення. Вимоги до документального оформлення інструктажів з охорони праці.

Тема 3. Основи фізіології та гігієни праці

Державне санітарне законодавство. Санітарні норми та правила. Гігієна праці та виробнича санітарія. Основи гігієнічної класифікації умов праці. Класифікація шкідливих та небезпечних виробничих чинників, їх класифікація. Робоча зона та повітря робочої зони. Мікроклімат робочої зони. Джерела забруднення повітряного середовища шкідливими. Гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин. Вентиляція, її види. Виробниче освітлення. Вібрації, звукове поле, електромагнітне поле, ІЧ, УФ випромінення.

Тема 4. Основи виробничої безпеки

Напруженість та важкість трудового процесу. Категорії важкості праці. Виробничі травми, професійні захворювання. Основні причини виробничих травм та професійних захворювань. Розподіл травм за ступенем тяжкості. Основні заходи по запобіганню травматизму та професійних захворювань.

Тема 5. Пожежна безпека

Основні нормативні акти, що регламентують вимоги пожежної безпеки.

Головні причини пожеж. Економічні, соціальні, екологічні, соціально-економічні, еколого-економічні наслідки пожеж. Класифікація пожеж за видами матеріалів, що горять. Фізико-хімія процесів горіння і вибуху. Категорії приміщень за вибухопожежною та пожежною небезпекою. Первинні засоби пожежогасіння. Пожежна сигналізація і автоматика. Інструктажі з пожежної безпеки: види, зміст, періодичність, оформлення.

Змістовий модуль 2. Безпека праці в галузі

Тема 6. Міжнародні норми і основні законодавчі акти в галузі охорони праці. Система управління охороною праці на підприємствах галузі

Соціальне партнерство як принцип законодавчого та нормативно-правового забезпечення охорони праці. Міжнародні норми соціальної відповідальності. Законодавча основа Євросоюзу з питань охорони праці. Охорона праці - частина соціальної політики ЄС. Трудові норми Міжнародної організації праці.

Взаємодія з службами охорони праці місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування.

Система навчання безпечним методом праці і правилам безпеки.

Економічне стимулювання і оцінка ефективності функціонування служб охорони праці підприємств.

Проведення внутрішнього аудиту умов і безпеки праці. Складання програми поліпшення стану умов і безпеки праці.

Тема 7. Соціальне страхування від нещасних випадків та професійних захворювань на виробництві

Завдання страхування від нещасного випадку, принципи та види. Суб'єкти та об'єкти страхування. Фонд соціального страхування від нещасних випадків та професійних захворювань. Обов'язки Фонду.

Фінансування страхових виплат, соціальних послуг та профілактичних заходів. Страхові тарифи і виплати, умови їх надання. Обов'язки та права суб'єктів страхування.

Тема 8. Розслідування нещасних випадків на виробництві

Порядок розслідування нещасних випадків на виробництві. Порядок дій посадових осіб. Спеціальне розслідування. Встановлення обставин нещасного випадку і його документальне оформлення. Встановлення пов'язаності нещасного випадку з виробництвом. Взаємодія підприємства з

Фондом соціального страхування, правоохоронними органами і медичними установами. Типові випадки помилкових дій посадових осіб при розслідуванні нещасних випадків.

Тема 9. Профілактика виробничого травматизму в галузі

Основні причини виробничих травм на машинобудівних підприємствах, в галузі дорожнього будівництва, меліорації, хімічних і сільськогосподарських виробництв. Аналіз умов праці за травмонезбезпечними чинниками у галузі. Методи дослідження виробничого травматизму. Технічні та організаційні заходи щодо профілактики та зниження рівня травматизму.

Роботи з підвищеною небезпекою в галузі. Організація їх виконання. Випадки аварійних ситуацій на галузевих об'єктах. Рішення питань безпеки праці в проектній документації.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	усього	денна форма					усього	заочна форма				
		у тому числі						у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Загальні вимоги до охорони праці												
Тема 1. Соціально-економічні, правові та організаційні питання охорони праці	10	2	2	-	-	6	10	2	-	-	-	8
Тема 2. Управління охороною праці	10	2	2	-	-	6	10	-	-	-	-	10
Тема 3. Основи фізіології та гігієни праці	10	2	2	-	-	6	10	-	-	-	-	10
Тема 4. Основи виробничої безпеки	10	2	2	-	-	6	10	-	-	-	-	10
Тема 5. Пожежна безпека	10	2	2	-	-	6	10	-	-	-	-	10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 2. Безпека праці в галузі												
Тема 6. Міжнародні норми і основні законодавчі акти в галузі охорони праці. Система управління охороною праці на підприємствах галузі	10	2	2	-	-	6	10	-	-	-	-	10
Тема 7. Соціальне страхування від нещасних випадків та професійних захворювань на виробництві	10	2	2	-	-	6	10	-	-	-	-	10
Тема 8. Розслідування нещасних випадків на виробництві	10	2	2			6	10	2	2			6
Тема 9. Профілактика виробничого травматизму в галузі	10	2	2	-	-	6	10	-	2	-	-	8
Усього годин	90	18	18			54	90	4	4			82

4. Теми семінарських занять (не передбачені)

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1.	Ознайомлення з Законом України «Про охорону праці».	2	-

2.	Інструктажі з охорони праці, їх види, зміст, періодичність проведення	2	-
3.	Методи і засоби вимірювання температури, вологості, швидкості руху повітря, рівнів шуму, освітленості у виробничих приміщеннях.	2	-
4.	Основи розрахунку вентиляції виробничих приміщень.	2	-
5.	Розрахунок комплектування виробничих приміщень первинними засобами пожежогасіння.	2	-
6.	Аналіз ефективності діяльності служби охорони праці на підставі розрахунку коефіцієнтів частоти і тяжкості.	2	-
7.	Розслідування нещасних випадків. Заповнення актів форми Н1 та Н5.	2	-
8.	Розрахунок розміру фінансових виплат постраждалим від нещасного випадку на виробництві.	2	2
9.	Розгляд плану ліквідації аварії та його складання для конкретної надзвичайної ситуації на виробництві.	2	2
Разом		18	4

6. Теми лабораторних занять (не передбачені)

7. Самостійна робота

Розподіл годин самостійної роботи для студентів денної форми навчання:

Підготовка до аудиторних занять – 18 год.

Підготовка до контрольних заходів – 18 год.

Опрацювання окремих тем програми або їх частин, які не викладаються на лекціях – 18 год.



7.1 Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Правила безпеки експлуатації підйомно-транспортних, будівельних, дорожніх машин в будівництві (ДБН А.3.2-2-2009)	4
2.	Правила безпеки на підприємствах хімічної промисловості (НПАОП 24.1-1.07-10).	4
3.	Правила охорони праці у сільськогосподарському виробництві (НПАОП 01.0-1.01-12.)	4
4.	Правила технічної експлуатації тракторів, самохідних шасі, самохідних сільськогосподарських, дорожньо-будівельних і меліоративних машин, сільськогосподарської техніки, інших механізмів	6
	Разом:	18

8. Індивідуальне навчально-дослідне завдання (не передбачено)

9. Методи навчання

Під час читання лекційного курсу застосовується мультимедійне обладнання і презентації (для всіх тем курсу), дискусійне обговорення проблемних питань, аналіз конкретних ситуацій (переважно, в плані постановки проблеми).

На практичних заняттях на основі діючих нормативно-правових документів вирішуються ситуаційні завдання, , при потребі також використовується матеріальна база кафедри.

10. Методи контролю

Поточний контроль знань студентів проводиться у тестовій формі через Навчально-науковий центр незалежного оцінювання (ННЦНО). Контрольні завдання за змістовим модулем (два модулі по 10 балів (максимум) за кожний), включають тестові запитання та ситуаційні задачі.

В процесі проведення практичних занять знання і вміння студентів оцінюються викладачем наступним чином:

- з лекційного матеріалу – шляхом проведення усного опитування чи

- з практичних завдань – шляхом оцінки активності роботи студента і перевірки виконаних завдань:

0% – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;

60% – завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

Підсумковий контроль відбувається на екзамені в тестовій формі за результатом оцінки відповідей ННЦ незалежного оцінювання

Усі форми контролю включено до 100-бальної шкали оцінки.

11. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування ННЦНО, практичні заняття та самостійна робота										Підсумковий тест (іспит)	Сума
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	40	100	
6	6	6	7	7	7	7	7	7			

T1, T2 ... T13 – теми змістових модулів.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі форми навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою
90-100	відмінно
82-89	добре
74-81	
64-73	задовільно
60-63	
35-59	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни



12. Методичне забезпечення

1. 03-09-63. Методичні вказівки до виконання практичних занять і самостійної роботи з дисципліни «Охорона праці в галузі» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» денної та заочної форм навчання / В.О. Гнеушев. – Рівне: НУВГП, 2018. – 16 с. URL: Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/view/subjects/263/2018.html>

13. Рекомендована література

Базова

1. Москальова В.М., Филипчук В.Л., Кусковець С.Л., Турченко В.О. Охорона праці в питаннях та відповідях.- Рівне: Редакц.-видавн. центр НУВГП, 2011. – 452 с.

2. Розслідування нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві: навч. посіб. / В.Л. Филипчук, К.Н. Ткачук, М.В. Сурговський [та ін.]; за ред. В.Л. Филипчука. – Рівне : НУВГП, 2013. – 278 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/1874/> (дата звернення 31.05.2018 р.)

3. Шаталов О.С., Кусковець С.Л. Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація. Практикум: навч. посіб. – Рівне : НУВГП, 2012. – 204 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/2323/> (дата звернення 31.05.2018 р.)

4. Закон України «Про охорону праці». URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12> (дата звернення 01.06.2018 р.)

Додаткова

1. Зеркалов Д.В. Охорона праці в галузі: Загальні вимоги. Навчальний посібник. – К.: «Основа». 2011. – 551 с. URL: <https://www.zerkalov.org/files/opgkniga.pdf> (дата звернення 31.05.2018 р.)

14. Інформаційні ресурси

1. Наукова бібліотека НУВГП – м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75, URL: <http://lib.nuwm.edu.ua/>

2. Міністерство праці та соціальної політики України. URL: <https://www.msp.gov.ua/>

3. Управління Держпраці у Рівненській області. URL: <http://rv.dsp.gov.ua/>

4. Журнал „Промислова безпека”. URL: <http://prombezpeka.com/>

5. Журнал «Охорона праці». URL: <http://ohoronapraci.kiev.ua/>

6. Державна служба України з надзвичайних ситуацій. URL:



Національний університет
водного господарства
та природокористування