



Міністерство освіти і науки України

Запорізька державна інженерна академія

Факультет металургійний

Кафедра прикладної екології та охорони праці

EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM

ECTS – ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПАКЕТ

НАПРЯМ ПІДГОТОВКИ

6.170202 "Охорона праці"

2014 р.

1 КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЇ ЕКОЛОГІЇ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ

Загальні відомості

Запорізька державна інженерна академія акредитована за IV рівнем акредитації, що підтверджено відповідним сертифікатом (серія РД- IV, № 0844835 від 17.03.2011 р.) і внесено до Державного реєстру № 08-Д-10 від 30.06.2011 р.

Запорізька державна інженерна академія заснована в 1959 році Міністерством вищої і середньої освіти УРСР як вечірній факультет Дніпропетровського металургійного інституту. Перший набір студентів був зроблений у 1960р. У 1964р. за наказом Мінвузу відкрилися сім перших загальноосвітніх кафедр. У 1965р. відкрилися 5 випускаючих кафедр. У цьому ж році вечірній факультет був перетворений у Запорізьку філію ДМетІ і розпочався прийом студентів на денну форму навчання.

Кафедра охорони зовнішнього середовища (зараз кафедра прикладної екології та охорони праці) як самостійний підрозділ внз була утворена в 1976р., з 1994 року готувала фахівців зі спеціальності «Охорона праці та екологія металургійного виробництва». Діяльність кафедри спрямована на впровадження у виробництво проектних і наукових розробок, створених на основі результатів наукових досліджень співробітників. Значна частка випускників кафедри стали керівниками великих виробничих колективів, провідними фахівцями у галузі охорони праці та в екологічному менеджменті.

Підготовка бакалаврів за напрямом 6.170202 «Охорона праці», проводиться згідно з ліцензією серії АЕ № 285205 від 3 вересня 2013 р.

Організація навчального процесу

Основою для організації підготовки бакалаврів є освітньо-професійна програма напряму 6.170202 «Охорона праці», на базі якої розроблені і затверджені ректором академії навчальні плани. Навчальні плани узгоджені з Науково-методичною комісією напряму «Охорона праці», Науково-методичним центром вищої освіти та Департаментом вищої освіти Міністерства освіти і науки України.

Згідно з цими навчальними планами розроблені робочі програми для всіх дисциплін. Вони розроблені і затверджені протягом трьох останніх навчальних років і охоплюють всі види занять по кожній із дисциплін. Всі програми своєчасно переглядаються і коригуються. Програми дисциплін вільного вибору студентів орієнтовані на потреби підприємств та установ із урахуванням місцевих умов.

Навчання за фахом обслуговують 16 кафедр: вищої і прикладної математики, українознавства, філософії і політології, фізики, іноземних мов, фізвиховання і спорту, обробки металів тиском, металургії чорних металів, теплоенергетики, електротехніки та енергетичного менеджменту, промислового і цивільного будівництва, будівельних конструкцій, прикладної і будівельної механіки, водопостачання і водовідведення, програмного забезпечення автоматизованих систем, автоматизованого управління технологічними процесами.

Кафедра прикладної екології та охорони праці працює протягом 35 років і має стабільний склад викладачів з багатим досвідом проведення навчально-методичної, науково-дослідної та виховної роботи зі студентами. Усі викладачі мають відповідну базову освіту. За станом на 2013-2014 навчальний рік викладачі вищої кваліфікації становлять 67 %, з них 8 – доценти, кандидати технічних і біологічних наук. Викладацький персонал має високу професійну кваліфікацію. Навчальний процес ведуть спеціалісти, які не тільки мають вчені звання і ступені, але і пройшли серйозну школу безпосередньо на виробництві, отримавши виробничий досвід в виконанні як окремих операцій і робіт (посади майстра, виконроба і т.п.), так і методів керівної роботи в наукових, проектних і виробничих сферах. Окремі доценти працювали в минулому на посадах головних спеціалістів, начальників цехів і завідуючих лабораторіями заводів і проектно-дослідних інститутів.

Значна робота проводиться кафедрою по комп'ютеризації навчального процесу. З цією метою на кафедрі створено лабораторію комп'ютерних технологій (18 комп'ютерів), об'єднаних локальною мережею, введені не тільки програми для розрахунку курсових проектів, але і текстові матеріали навчального і довідкового призначення.

З усіх дисциплін навчального плану передбачена відповідна система поточного та підсумкового контролю, що включає міжсесійний контроль, модульний контроль (контрольні роботи, курсові проекти, заліки, іспити).

Кафедра має 12 навчальних приміщень, в тому числі 5 лабораторій і один комп'ютерний клас. У лабораторіях створені спеціальні установки, які моделюють процеси у промисловому середовищі:

- установка для вивчення устрою заземлення,
- установка теплозахисного екранування,
- установка для знешкодження газів,
- діючі моделі фільтрів очистки забруднених газів та інші.

Лабораторії також забезпечені устаткуванням і приладами, що виготовлені заводським способом: шумоміри, люксметри, спектрофотометр, хроматографи, рН-метри, фотоколориметри і т.п.

Загальна площа приміщень кафедри 655 м², в тому числі навчально-лабораторних – 394 м², що становить 60,5% від загальної площі.

Напря́м 6.170202 «Охоро́на праці»

Освітньо-кваліфікаційний рівень	Термін навчання	Кваліфікація	Кількість отриманих кредитів ECTS
Бакалавр	4 роки	3152 – інспектор з охорони праці	240

Форма навчання денна

Напря́м підготовки 6.170202 «Охоро́на праці»

Мова навчання українська, російська

Додаткові мови навчання німецька, англійська

Інші мови, що вивчаються французька

Практична діяльність фахівця

Бакалавр напряму підготовки "Охоро́на праці" у своїй професійній діяльності орієнтований на забезпечення захисту працівників від шкідливих та небезпечних виробничих факторів.

Бакалавр напряму підготовки "Охоро́на праці" може займати посади молодшого інженерно-технічного персоналу, а саме:

- інспектор з охорони праці,
- лаборант наукового підрозділу (інші сфери наукових досліджень).

2. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

курс	вересень				5	жовтень				10	Листопад			14	Грудень				січень				23
	1	2	3	4		6	7	8	9		11	12	13		15	16	17	18	19	20	21	22	
1									МК	МК									к	МК	МК	к	
2									МК	МК									к	МК	МК	к	
3									МК	МК									К	МК	МК	к	
4									МК	МК									к	МК	МК	к	

курс	лютий			27	березень			31	квітень				36	травень			40	червень			44	45
	24	25	26		28	29	30		32	33	34	35		37	38	39		41	42	43		
1								МК	МК									МК	МК	п	п	п
2								МК	МК									МК	МК	п	п	п
3								МК	МК									МК	МК	п	к	к
4								МК	МК	п	п	п	п	д	д	д	д	д	д	А		



аудиторні заняття; МК- модульний контроль; сесія;

П – практика; А – державна атестація; К – канікули. Д – диференційований залік

3. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

Види практики	Семестр	Тижні
Ознайомча	2	1
Виробнича	4	3
Спеціальна	6	3

4. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Державна атестація	Семестр
Державний екзамен, дипломна робота	8

5. НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН БАКАЛАВРА

I-Й КУРС

№ п/п	Назви дисциплін	Кількість кредитів	Загальний обсяг навчальної роботи	Форми контролю		Аудиторне навантаження, год						Аудиторні заняття, годин			
				Оцінка (№ н/сем)	Залік (№ н/сем)	Аудиторні заняття, годин	Самостійна робота, годин	Лекції	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Курсові проекти і роботи	I семестр		II семестр	
												1 н/с 8 тижнів	2 н/с 8 тижнів	3 н/с 8 тижнів	4 н/с 8 тижнів
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1 ГАЛУЗЕВА КОМПОНЕНТА															
Цикл дисциплін гуманітарної та соціально-економічної підготовки															
1.1	Історія України	3	90	4	з	32	58	32							32
1.2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	90	2	з	32	28	16	16				32		
1.3	Історія української культури	2	60	4	е	16	44	16							16
Всього з циклу		8	240			80	160	64	16				32		48
Цикл дисциплін природничо-наукової підготовки															
1.4	Вища математика	12	360	1-3	е,з,е	160	200	96	64			64	48	48	
1.5	Інформатика та комп'ютерна техніка	4	120	3	е	48	72	16		32				48	
1.6	Хімія	4	120	1	з	64	56	16	32	16		64			
1.7	Фізика	5	150	2	е	96	54	16	16	64			96		
1.8	Технічна механіка	9	270	3,4	е,е	112	158	64	48					80	32
1.9	Інженерна та комп'ютерна графіка	4	120	1	з	64	56	16	32	16	р р	64			
Всього з циклу		38	1140			544	596	224	192	128		192	144	176	32
Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки															
1.10	Вступ до спеціальності	2	60	2	з	32	28	16	16				32		
1.11	Метрологія, стандартизація та сертифікація	3	90	4	з	48	42	32	16						48
1.12	Психологія праці та її безпеки	3	90	3	з	32	58	16	16					32	
1.13	Ознайомча практика	6	180	4	з	84	96		84						84

Всього з циклу	14	420			196	224	64	132				32	32	132
ВСЬОГО	60	1800			820	980	352	340	128		192	208	208	212

II-Й КУРС

№ п/п	Назви дисциплін	Кількість кредитів	Загальний обсяг навчальної роботи	Форми контролю		Аудиторне навантаження, год						Аудиторні заняття, годин			
				Оцінка (№ н/сем)	Залік (№ н/сем)	Аудиторні заняття, годин	Самостійна робота, годин	Лекції	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Курсові проекти і роботи	I семестр		II семестр	
												5 н/с 8 тижнів	6 н/с 8 тижнів	7 н/с 8 тижнів	8 н/с 8 тижнів
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. ГАЛУЗЕВА КОМПОНЕНТА															
<i>Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки</i>															
2.1	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	5	180	5-8	3,3,3,е	80	100		80			16	16	16	32
2.2	Фізична культура	8	288	5-8		128	160		128			32	32	32	32
Всього з циклу		13	468			208	260		208			48	48	48	64
<i>Цикл дисциплін природничо-наукової підготовки</i>															
2.3	Основи теплопередачі	3	108	5	з	48	60	16	32			48			
Всього з циклу		3	108			48	60	16	32			48			
<i>Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки</i>															
2.4	Теорія горіння та вибуху	3	108	6	з	48	60	32	16				48		
2.5	Технічна механіка рідини та газу	3	108	5	е	48	60	16	16	16		48			
2.6	Захист у надзвичайних ситуаціях	3	108	7	з	48	60	32	16					48	
2.7	Техноекологія	5	180	6	е	80	100	32	32	16			80		
2.8	Профілактика виробничого травматизму та професійних захворювань	4	144	7	з	64	80	48	16					64	
2.9	Безпека життєдіяльності	2	72	8	з	32	40	16	8	8					32
2.10	Навчально-технологічна практика	4,5	162	8	з	72	90		72						72
Всього з циклу		24,5	882			392	490	176	176	40		48	128	112	104
Всього з нормативної		40,5	1458			648	810	192	416	40		144	176	160	168

частини															
2. ВИБІРКОВА КОМПОНЕНТА															
<i>Цикл дисциплін самостійного вибору вищого навчального закладу</i>															
2.11	Промислова теплотехніка	3	108	7	з	48	60	32	16					48	
2.12	Технологія виробництва чорних металів	4	144	5	е	64	80	48	16			64			
2.13	Технологія виробництва кольорових металів	4	144	6	е	64	80	48	16				64		
2.14	Ергономіка	4,5	162	8	е	72	90	48	24						72
Всього з циклу		15,5	558			248	310	176	72			64	64	48	72
<i>Цикл дисциплін вільного вибору студентів</i>															
2.15	Психологія	2	72	5	е	32	40	16	16			32			
2.16	Соціологія	2	72	7	з	32	40	16	16					32	
Всього з циклу		4	144			64	80	32	32			32		32	
Всього з вибіркової частини		19,5	702			312	390	208	104			96	64	80	72
ВСЬОГО		60	2160			960	1200	400	520	40		240	240	240	240

III-Й КУРС

№ п/п	Назви дисциплін	Кількість кредитів	Загальний обсяг навчальної роботи	Форми контролю		Аудиторне навантаження, год						Аудиторні заняття, годин			
				Оцінка (№ н/сем)	Залік (№ н/сем)	Аудиторні заняття, годин	Самостійна робота, годин	Лекції	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Курсові проекти (№ н/сем)	I семестр		II семестр	
												9 н/с	8 тижнів	10 н/с	8 тижнів
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. ГАЛУЗЕВА КОМПОНЕНТА															
Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки															
3.1	Філософія	3	108	12	е	48	60	32	16						48
Всього з циклу		3	108	12	е	48	60	32	16						48
Цикл дисциплін природничо-наукової підготовки															
3.2	Матеріалознавство та технологія матеріалів	2	72	9	з	32	40	32				32			
3.3	Загальна електротехніка	2	72	9	з	32	40	16		16		32			
3.4	Основи екології	2	72	11	з	32	40	16	16					32	
Всього з циклу		6	216			96	120	64	16	16		64		32	
Цикл професійної та практичної підготовки															
3.5	Пожежна безпека виробництв	7	252	11	з	96	156	64	16	16				96	к/п
3.6	Організація наглядової діяльності в галузі охорони праці	6	216	9,10	з,е	96	120	64	32			48	48		
3.7	Розслідування, облік і аналіз нещасних випадків, професійних захворювань та аварій	3	108	11	з	48	60	32	16					48	
3.8	Правові основи працеворонної політики та охорони праці	3	108	12	з	48	60	32	16						48
Всього з циклу		19	684			288	396	192	80	16		48	48	144	48
Всього з нормативної частини		28	1008			432	576	288	112	32		112	48	176	96
2. ВИБІРКОВА КОМПОНЕНТА															
Цикл дисциплін самостійного вибору вищого навчального закладу															
3.9	Спеціальна практика	5	180	12		80	100		80						80
Всього з циклу		5	180	12		80	100		80						80
Цикл дисциплін вільного вибору студентів															
3.10	Правознавство	2	72	10	з	32	40	16	16				32		

3.11	Безпечна експлуатація підйомно-транспортної техніки	4	144	9	з	64	80	48	16			64				
3.12	Охорона праці при будівельно-ремонтних роботах	3	108	9	з	48	60	32	16			48				
3.13	Теоретичні основи та техніка захисту повітряного басейну	5	180	10	е	80	100	32	32	16			80			
3.14	Техніка безпеки систем теплопостачання	3	108	10	з	48	60	32	16				48			
3.15	Радіаційна безпека	3	108	10	е	48	60	16	16	16			48			
3.16	Вентиляція та кондиціювання повітря	7	252	11, 12	з,е	96	156	48	32	16				48	48	
Всього з циклу		27	972			416	556	224	144	48			112	208	48	48
Всього з вибіркової частини		32	1152			496	656	224	224	48			112	208	48	128
ВСЬОГО		60	2160			928	1232	512	336	80			224	256	224	224

IV-Й КУРС

№ п/п	Назви дисциплін	Кількість кредитів Загальний обсяг навчальної роботи		Форми контролю (№ Оцінка н/сем) / (№ н/сем) Залік (№ н/сем)		Аудиторне навантаження , год						Аудиторні заняття, годин			
						Аудиторні заняття, годин	Самостійна робота, годин	Лекції	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Курсові проекти (№ н/сем)	I семестр		II семестр	
												13 н/с	8 тижнів	14 н/с	8 тижнів
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. ГАЛУЗЕВА КОМПОНЕНТА															
Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки															
4.1	Виробнича санітарія	4	144	13	е	64	80	32	16	16		64			
4.2	Системи контролю небезпечних та шкідливих виробничих факторів	5	180	13	е	80	100	32	32	16		80			
4.3	Електробезпека	4	144	13	е	48	96	16	16	16		48			
4.4	Безпека експлуатації будівель та споруд	6	216	13, 14	з, е	96	120	48	48			48	48		
4.5	Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація	4	144	14	з	48	144	16	16	16			48		
4.6	Управління охороною праці	3	108	14	е	48	60	32	16				48		
4.7	Державне соціальне страхування від нещасних випадків та професійних захворювань на виробництві	2	72	15	з	32	40	16	16				32		
4.8	Експертиза з охорони праці	3	108	15	е	48	60	16	32					48	
4.9	Безпечна експлуатація інженерних систем і споруд	4	144	15	е	64	80	48	16					64	
4.10	Соціально економічні основи охорони праці	3	108	15	з	48	60	32	16					48	
Всього з циклу		38	1368			576	792	288	224	64		240	176	160	
2. ВИБІРКОВА КОМПОНЕНТА															

<i>Цикл дисциплін вільного вибору студентів</i>														
4.11	Безпека газового господарства промислових підприємств	4	144	15	3	64	80	32	16	16				64
4.12	Безпека посудин, що працюють під тиском	3	108	14	3	48	60	32	16				48	
Всього з циклу		7	252			112	140	64	32	16			48	64
Всього з вибіркової частини		7	252			112	140	64	32	16			48	64
ВСЬОГО		45	1620			688	932	352	256	80		240	224	224

6 АНОТАЦІЇ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

1 – й КУРС

1.1 ІСТОРІЯ УКРАЇНИ (кафедра українознавства)

Типи цивілізацій в давнину. Рання історія України. Геополітичне становище українських земель. Княжа доба. Київська держава. Місце Середньовіччя у всесвітньо-історичному процесі. Проблема становлення національних держав в Західній Європі. Галицько-Волинська держава. Європа на початку Нового часу і проблема формування цілісності європейської цивілізації. Україна за литовсько-польської і польсько-козацької доби. Доба козацько-гетьманської держави. XVIII століття в європейській та Північно-Американській історії. Основні тенденції розвитку всесвітньої історії в XIX ст. Україна в складі Російської та Австро-Угорської імперій. Місце XX ст. у всесвітньо-історичному процесі. Шляхи розвитку України.

1.2 УКРАЇНСЬКА МОВА (за проф. спрямуванням). (кафедра українознавства)

Основне завдання даного курсу – підвищення загального мовного рівня студентів, знайомство з особливостями офіційно-ділового стилю мовлення як в усній, так і в писемній формах, його практичне застосування у широкій сфері діяльності різних фахівців. Заява-зобов'язання, доручення, відомість, довідка, наказ, договір, протокол, витяг з протоколу, характеристика, постанова, акт, розпорядження, таблиця, лист, оголошення, список, накладна, запрошення, розписка.

1.3 ІСТОРІЯ УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ (кафедра українознавства)

Культура України; історія та сучасність.

1.4 ВИЩА МАТЕМАТИКА (кафедра вищої та прикладної математики)

Базова дисципліна для всіх курсів циклу природничо-наукової підготовки.

Лінійна алгебра і аналітична геометрія. Вступ до математичного аналізу. Диференційне обчислення функцій однієї змінної. Диференційне обчислення функцій багатьох змінних. Невизначений інтеграл. Визначений інтеграл. Кратні, криволінійні і поверхневі інтеграли. Елементи теорії поля. Звичайні диференційні рівняння та їх системи. Ряди. Інтеграл, що залежить від параметру. Інтеграл Фур'є. Функції комплексних змінних. Операційне обчислення. Рівняння математичної фізики. Теорія ймовірності та елементи математичної статистики.

1.5 ІНФОРМАТИКА ТА КОМП'ЮТЕРНА ТЕХНІКА (кафедра вищої та прикладної математики)

Поняття інформації, технічні і програмні засоби реалізації інформаційних процесів; алгоритмізація і програмування; мови програмування, включаючи мови високого рівня; програмне забезпечення і технологія програмування; використання комп'ютерної графіки; бази даних. Ознайомлення з технічними засобами ПЕОМ і їх застосування. Ознайомлення з операційною системою. Робота з файловою системою. Ознайомлення з програмним забезпеченням ПЕОМ, необхідним для інженерної діяльності. Робота з текстовою інформацією. Застосування електронних таблиць для інженерних і економічних розрахунків. Ділова графіка та основи графічного моделювання за допомогою ПЕОМ. Пакети математичних програм. Ознайомлення з обслуговуванням файлової системи.

1.6 ХІМІЯ (секція хімії)

Основні закони хімії, будова атомів і періодична система хімічних елементів. Будова молекул, кристалів та твердого тіла. Закономірності перебігу хімічних реакцій. Дисперсні системи. Електрохімічні процеси і застосування їх в нових технологіях. Властивості металів та методи захисту від корозії. Використовуючи обладнання лабораторії, пересувних лабораторій, навчитись робити аналізи та експрес-аналізи об'єктів навколишнього середовища, контролювати стан атмосферного повітря у робочій зоні, санітарно-захисної зоні промислових підприємств, у тому числі металургійних.

1.7 ФІЗИКА.

(кафедра фізики)

Фізичні основи механіки: рівняння руху, закони руху, закони зберігання, основи релятивістської механіки, принцип відносності у механіці, кінетика та динаміка твердого тіла, рідини та газів. Електрика та магнетизм: електростатика та магнітостатика у вакуумі та речовині, рівняння Максвелла в інтегральній та диференціальній формі, матеріальні рівняння, квазістаціонарні токи, принцип відносності в електродинаміці. Фізика коливань та хвиль: фізичний, зміст спектрального розкладу. Кінематика хвильових процесів, інтерференція та дифракція хвиль. Квантова фізика: Принцип невизнаності. Квантові стани. Квантові рівняння руху. Енергетичний спектр атомів та молекул. Статистична фізика та термодинаміка: три початий термодинаміки Термодинамічні функції стану, фазові рівноваги та перетворення. Квантові явища.

1.8 ТЕХНІЧНА МЕХАНІКА

(кафедра прикладної та будівельної механіки)

Момент сили відносно полюса і осі. Пара сил. Основна теорема статички. Плоска система сил та умови її рівноваги. Просторова система сил та умови її рівноваги. Рівновага з врахуванням сил тертя кочення і ковзання. Кінематика точки. Векторний, координатний, натуральний способи завдання руху точки. Найпростіші рухи твердого тіла. Плоский рух тіла. Складний рух точки. Динаміка точки. Прямолінійний рух матеріальної точки під дією змінних сил. Відносний рух точки. Прямолінійні коливання матеріальної точки. Вільні згасаючі коливання. Загальні теореми динаміки точки. Дві міри механічного руху – кількість руху і кінетична енергія. Робота сил. Поняття про механічну систему. Теореми про рух центра мас та про зміну кількості руху. Теореми про зміну кінетичного моменту та кінетичної енергії. Принципи механіки. Загальне рівняння динаміки. Рівняння Лагранжа II-го роду.

1.9 ІНЖЕНЕРНА ТА КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА

(кафедра міського будівництва та господарства)

Основні комплекти креслень робочого проекту. Склад креслень основних комплектів марки ПП, АР. Використання комп'ютерної програми ArchiCAD и AutoCAD для виконання архітектурно-будівельних креслень: планів будівлі, розрізів, фасадів тощо.

Методи проєкціювання; позиційні, метричні задачі, способи перетворення креслень, поверхні складної форми, числові відмітки, перспектива, тіні, пересічення в аксонометрії. Креслення: техніка креслення і геометричні побудови, ДСТ, ЕСКД, машинобудівельні і архітектурно-будівельні креслення. Машинна графіка: методи і засоби машинної графіки, пакети прикладних програм для побудови креслень.

1.10 ВСТУП ДО СПЕЦІАЛЬНОСТІ

(кафедра прикладної екології та охорони праці)

Навчальна дисципліна «Вступ до фаху» є нормативною у галузевому Державному стандарті вищої освіти за напрямом підготовки 6.170202 "Охорона праці", забезпечує формування цілісних (системних) знань із майбутньої професії, визначає шляхи їх отримання, забезпечує первинну підготовку до формування знань з інших нормативних професійних

дисциплін. Центральне місце програми займає модуль «Модель фахівця», який базується на формуванні знань відповідно до прийнятих в Україні документів щодо ступеневої освіти та забезпечує високу якість освіти.

1.11 МЕТРОЛОГІЯ, СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ (кафедра прикладної екології та охорони праці)

Державна система стандартизації в Україні. Система стандартів охорони праці в Україні. Фізичні величини як основний об'єкт вимірювання. Міжнародна система одиниць вимірювання фізичних величин. Класифікація засобів вимірювальної техніки. Параметри засобів вимірювальної техніки. Похибки вимірювань. Характеристика якості вимірювань. Державна система промислових приладів і засобів автоматизації. Повірка засобів вимірювальної техніки. Методики аналізу навколишнього природного середовища. Метрологічне забезпечення контролювання забруднення атмосфери та якості води. Державна система стандартизації в Україні. Система стандартів охорони праці в Україні. Сертифікація як засіб забезпечення якості життя.

Мета вивчення дисципліни - на основі здобутих знань та технологічної документації володіти основами метрології, стандартизації та сертифікації на промислових підприємствах.

1.12 ПСИХОЛОГІЯ ПРАЦІ ТА ЇЇ БЕЗПЕКИ (кафедра прикладної екології та охорони праці)

Об'єктом вивчення є психічні процеси (сприйняття, увага, пам'ять та ін.), які породжуються діяльністю людини і впливають на психічний стан людини, властивості особистості та її безпечну поведінку під час праці. Вивчається взаємодія людини з новою технікою і функціональні можливості людини в трудових процесах з метою створення таких умов праці, при яких зберігаються високі психофізіологічні можливості людини. Вивчаються психологічні причини нещасних випадків, що виникають у процесі праці, а також психологічні методи підвищення безпеки.

Основна мета дисципліни — надати майбутнім фахівцям знання психологічних основ безпеки праці, реалізація яких на практиці сприятиме покращенню умов праці, підвищенню її продуктивності, запобіганню професійних захворювань, виробничого травматизму, аварій.

1.13 ОЗНАЙОМЧА ПРАКТИКА (кафедра прикладної екології та охорони праці)

Головною метою ознайомчої практики є закріплення студентами знань, отриманих під час вивчення теоретичної частини навчальних дисциплін професійної підготовки. Завданнями практики є:

- загальне знайомство з місцем майбутньої діяльності в реальних умовах та технологічними процесами на виробництві;
- формування наукового уявлення про вплив шкідливих та небезпечних факторів на працівників;
- вивчення системи управління охороною праці на підприємстві;
- сприяння психологічній адаптації до роботи на підприємстві та утвердження мотивації подальшого навчання.

2-й КУРС

2.1 ІНОЗЕМНА МОВА (за професійним спрямуванням). (кафедра іноземних мов)

Даний предмет передбачає опанування таким рівнем знань, навичок і вмінь, який забезпечить необхідну комунікативну спроможність в сферах ситуативного та професійного спілкування в усній і письмовій формах:

- читання і реферування оригінальної загальнонаукової або загально технічної інформації;
- елементарного спілкування з загальних питань спеціальності та в межах загальнозживаних норм під час закордонної подорожі;
- написання особистих та простих ділових листів.

2.2 ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА

(кафедра фізичного виховання та спорту)

Наукові основи фізичного виховання. Загартування. Масаж і самомасаж. Гігієнічні основи фізичного виховання і спорту. Особиста і громадська гігієна. Лікарський контроль і самоконтроль у процесі фізичного виховання. Формування здорового способу життя. Основи фізичної підготовки та спортивного тренування. Професійна фізична підготовка. Екологічні основи фізичного виховання. Фізичне виховання як один із важливих засобів у ліквідації недоліків у стані здоров'я громадянина. Рухові дії. Навчання і вдосконалення. Основні засоби розвитку і вдосконалення фізичних та психічних якостей. Сила і швидкісно-силові здібності. Швидкість рухів. Витривалість. Координаційні здібності. Гнучкість. Методичні знання, уміння і навички.

2.3 ОСНОВИ ТЕПЛОПЕРЕДАЧІ

(кафедра теплотехніки)

Вивчається фізична суть теплових явищ і процесів, формулювання законів термодинаміки, визначення основних термодинамічних параметрів стану і процесів, методи розрахунків теплоти і роботи і теплопередачі. Теплопередача. Теплопровідність, конвекція, випромінювання. Технічна термодинаміка. Закони ідеальних газів. Цикл Карно. Цикл Ренкіна.

Мета вивчення дисципліни - на базі знань з промислової теплотехніки розуміти теплову роботу теплотехнічних об'єктів, робити висновки

2.4 ТЕОРІЯ ГОРІННЯ ТА ВИБУХУ

(кафедра прикладної екології та охорони праці)

Вивчаються основні теоретичні відомості про процеси горіння та вибуху, а також процес припинення горіння. Показники, що визначають пожежну небезпеку речовин та матеріалів. Методи розрахунку кількісних величин, що характеризують процес горіння та вибуху. Методи визначення показників пожежовибухонебезпеки речовин та матеріалів. Механізм дії вогнегасних речовин. Вирішення питань профілактики пожеж та вибухів.

Мета вивчення дисципліни – оволодіти теоретичними знаннями, характеристиками пожежо- та вибухонебезпеки речовин і матеріалів, практичними навичками проведення досліджень і розрахунків.

2.5 ТЕХНІЧНА МЕХАНІКА РІДИНИ І ГАЗУ

(кафедра прикладної екології та охорони праці)

Закони рівноваги та руху рідини і газу, методи застосування цих законів для розрахунку водопровідних і водовідвідних трубопроводів, систем теплогазопостачання та вентиляції. Витікання рідини з отворів. Тиск водних і повітряних потоків на споруди, що обтікаються.

Вивчення курсу «Технічна механіка рідини і газу (ТМРГ)» дозволяє студентам оволодіти теоретичними і практичними знаннями, методами розрахунків, вміти застосовувати розрахункові формули, за допомогою яких розв'язують практичні задачі.

2.6 ЗАХИСТ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

(кафедра прикладної екології та охорони праці)

Види надзвичайних ситуацій. Захист населення від наслідків стихійного лиха. Захист населення та/або персоналу у разі техногенної катастрофи. Захист населення у разі воєнно-політичного конфлікту. Проведення рятувальних та невідкладних робіт. Засоби

індивідуального захисту. Перша допомога при переломах та вивихах. Перша допомога при кровотечі. Перша допомога в умовах надзвичайних ситуацій. Користування засобами індивідуального захисту в умовах надзвичайних ситуацій.

Мета вивчення дисципліни - на базі здобутих знань вміти ідентифікувати надзвичайні ситуації природного, техногенного та соціально-політичного характеру, організувати захист персоналу в умовах природного лиха чи воєнного конфлікту, пошук потерпілих. В умовах надзвичайних ситуацій надавати першу допомогу потерпілим, користуватися засобами індивідуального захисту

2.7 ТЕХНОЕКОЛОГІЯ

(кафедра прикладної екології та охорони праці)

Прикладні аспекти екології. Забруднення: сільськогосподарське, шумове, побутовими відходами, аерозольне, фізичне. Механізм урахування екологічних факторів у процесі проектування та після нього. Загальна екологічна ситуація в Україні. Глобальні і державні, регіональні проблеми енергетики. Екологічні питання міждержавного і державного масштабу, місцеві питання. Удосконалення технологічних процесів в вирішенні проблем взаємодії суспільства і навколишнього середовища. Основи вчення В.І. Вернадського про ноосферу. Положення академіка Моїсеєва М.М. про проблеми природокористування. Атмосфера, її генезис. Властивості різноманітних газів, показники і властивості вологого газу. Властивості і закономірності руху, транспортування газів. Утворення аерозолів. Властивості пилу. Основи процесів розділення середовищ. Нормування забрудненості атмосферного повітря. Гранично-допустимі концентрації. Закономірності розсіювання викидів.

Мета вивчення дисципліни - на базі здобутих знань вміти оцінювати стан атмосферного повітря у робочій зоні, санітарно-захисної зоні промислових підприємств, у тому числі металургійних. У виробничих умовах вміти оцінювати ефективність роботи газоочисних агрегатів, робити відповідні розрахунки.

2.8 ПРОФІЛАКТИКА ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ ТА ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(кафедра прикладної екології та охорони праці)

Науковий аналіз умов праці, технологічних процесів, виробничого обладнання, робочих місць, трудових операцій, організації виробництва з метою виявлення шкідливих і небезпечних виробничих чинників, виникнення можливих аварійних ситуацій. Розробка заходів та засобів щодо усунення небезпечних і шкідливих виробничих чинників, створення здорових і безпечних умов праці.

Мета вивчення дисципліни - на базі здобутих знань ідентифікувати професійні та виробничо-зумовлені захворювання, виробничі отруєння, види травм; вміти виявляти первісні ознаки професійних та виробничо-зумовлених захворювань, виробничих отруєнь, розпізнавати види травм, надавати першу допомогу.

2.9 БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

(кафедра прикладної екології та охорони праці)

Дисципліна, яка вивчає загальні закономірності виникнення небезпек, їх властивості та особливості впливу на людину, наслідки такого впливу, а також способи та засоби захисту життя та здоров'я людини й середовища її проживання від реальних та потенційних небезпек.

Екологічні, фізіологічні і соціальні основи безпечної життєдіяльності людини. Вплив природних і техногенних факторів. Захист населення в надзвичайних ситуаціях. Основні принципи та способи захисту населення в надзвичайних ситуаціях.

2.10 НАВЧАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНА ПРАКТИКА **(кафедра прикладної екології та охорони праці)**

Мета навчально-технологічної практики - одержання, поглиблення й закріплення теоретичних знань про технологію виробництва, конструкторську і технологічну документацію, економіку, організацію та техніку безпеки праці на виробництві.

Завдання практики:

- вивчення організаційної структури підприємства;
- вивчення правил техніки безпеки і заходів щодо організації безпечної праці на робочих місцях;
- вивчення технологічної документації

Після закінчення виробничої практики студент повинен скласти звіт з практики. Звіт про виробничу практику є основним документом, який характеризує роботу студента під час практики.

2.11 ПРОМИСЛОВА ТЕПЛОТЕХНІКА (кафедра теплотехніки)

Основи технічної термодинаміки. Процеси ідеальних та реальних газів. Теплообмін, його види. Парові турбіни. Газові турбіни. Металургійні печі. Тепловий баланс металургійних агрегатів. Теплообмін у металургійних агрегатах.

Мета вивчення дисципліни - на базі знань з промислової теплотехніки робити відповідні розрахунки теплотехнічних об'єктів, робити висновки. Організація дій з метою попередження або зменшення рівня вірогідного впливу небезпечних та шкідливих виробничих факторів на робітників

2.14 ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ЧОРНИХ МЕТАЛІВ (кафедра металургії чорних металів)

Класифікація чорних металів. Сировина. Залізні руди. Агломерація та виробництво окатишів. Доменне виробництво. Доменна піч. Доменний процес. Чавун, його властивості. Сталеплавильне виробництво. Мартенівське виробництво. Конвертерне виробництво. Електросталеплавильне виробництво. Сталь, її властивості.

Мета вивчення дисципліни - на базі здобутих знань володіти традиційними і новітніми технологіями та методами виробництва чорних металів.

2.13 ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА КОЛЬОРОВИХ МЕТАЛІВ (кафедра металургії кольорових металів)

Сировинна база кольорової металургії. Металургія алюмінію. Металургія титану і магнію. Металургія важких кольорових металів.

Мета вивчення дисципліни - на базі здобутих знань володіти традиційними і новітніми технологіями та методами виробництва кольорових металів.

3.16 ЕРГОНОМІКА (кафедра прикладної екології та охорони праці)

Аналізатори людини, їх властивості. Система "людина – виробниче середовище". Робоче місце. Основи раціонального проектування робочого місця. Ергономічні вимоги до розташування приладів спостереження та органів управління. Ергономічні вимоги до робочих меблів.

Мета вивчення дисципліни - на базі здобутих знань вміти конструювати та експлуатувати технічні засоби, які забезпечують людині в процесі праці необхідні зручності, зберігають її сили, працездатність та здоров'я.

2.15 ПСИХОЛОГІЯ (кафедра філософії та політології)

Поняття про психологію як науку, яка вивчає факти, закономірності і механізми психіки. Стан, структура і методи сучасної психології. Розвиток творчої особистості.

Формування міжособистісних і суспільних відносин. Цілісний процес навчання, його типи, форми, методи, принципи організації. Психолого-педагогічні основи управління індивідуально-психологічним розвитком особистості в різних видах діяльності. Професія і особистість, психологічні аспекти безпеки праці.

2.16 СОЦІОЛОГІЯ

(кафедра менеджменту організацій)

Соціологія як наука про суспільство: соціальні спільності, відносини, процеси, інститути. Функції соціології. Структура соціології. Соціальна структура суспільства: соціально-класові, етнічні, соціально-культурологічні і соціально-професійні групи. Соціальні відносини і соціальна політика, проблеми соціальної справедливості. Спеціальні соціологічні теорії: соціологія праці та управління, соціологія політики, соціологія громадської думки, соціологія освіти. Методологія соціологічних досліджень.

3 – й КУРС.

3.1 ФІЛОСОФІЯ

(кафедра філософії і політології)

Філософія, її проблематика і функції. Загальна історія зарубіжних і вітчизняних філософських вчень. Основні форми і діалектика буття. Життєтворчість людського буття. Проблема свідомості в філософії. Шляхи і способи пізнавального освоєння світу. Методологія і методи наукового пізнання. Соціальна філософія. Закони розвитку і функціонування соціальних систем. Філософське поняття культури. майбутнє людства і спрямованість людської історії.

3.2 МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО ТА ТЕХНОЛОГІЯ МАТЕРІАЛІВ

(кафедра металургії чорних металів)

Вивчається атомно-кристалічна будова металів. Основи теорії кристалізації металів. Теорія сплавів: характеристика фаз у металевих сплавах, діаграми стану подвійних сплавів та їх практичне застосування. Залізо-вуглецеві сплави. Основи теорії легування сталей: класифікація та маркування легованих сталей. Основи теорії та технології термічної обробки конструкційних матеріалів та їх властивості; способи виробництва вуглецевих та легованих сталей і профільної металопродукції; фізична сутність, різновиди і технологічні можливості ливарного, ковальсько-пресового, зварювального і механоброблювального виробництва.

3.3 ЗАГАЛЬНА ЕЛЕКТРОТЕХНІКА

(кафедра енергетичного менеджменту)

Основні закони електричних кіл постійного та змінного струмів в напрямку їх використання при гідравлічних розрахунках трубопровідних мереж та електричному моделюванні елементів систем водо-, теплогазопостачання, вентиляції. Електричні машини та електромагнітні апарати, електричний привод.

Питання електричних вимірювань, електроніки та іншого електрообладнання. Схеми електропостачання насосних станцій, а також об'єктів житлово-комунального господарства та санітарної техніки.

3.4 ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ

(кафедра прикладної екології та охорони праці)

Еволюція поняття екології. Визначення базових понять. Екологічна ніша. Кругообіги. Фотосинтез як головний процес перетворення неорганічної речовини в органічну. Біосфера.

Взаємодія між організмами та навколишнім середовищем. Теорія екосистем. Різновиди екосистем. Енергія екосистем. Динаміка екосистем. Сучасна екологічна ситуація окремих компонентів біосфери. Глобальні екологічні проблеми. Першочергові екологічні завдання в документах ООН. Головні причини надзвичайних ситуацій. Забруднення: сільськогосподарське, шумове, побутовими відходами, аерозольне, фізичне. Механізм урахування екологічних факторів у процесі проектування та після нього. Загальна екологічна ситуація в Україні.

3.5 ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА ВИРОБНИЦТВА (кафедра прикладної екології та охорони праці)

Предмет пожежної безпеки – небезпеки та шкідливості, які мають місце при пожежах, і захист від них.

Задачі дисципліни – дати поняття про основні положення пожежної безпеки, теорію горіння, технічні засоби профілактики і гасіння пожеж.

Мета вивчення дисципліни – навчити студентів пожежобезпечній експлуатації промислових установок, способам профілактики пожеж, захисту від вражаючих факторів пожежі, користуванню засобами пожежогасіння.

3.6 ОРГАНІЗАЦІЯ НАГЛЯДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ПРАЦІ (кафедра прикладної екології та охорони праці)

Вивчається структура і діяльність спеціально уповноважених центральних органів виконавчої влади з нагляду за промисловою безпекою, охороною і гігієною праці, пожежної та радіаційної безпеки, аудит і громадський контроль за охороною праці. Викладаються питання взаємодії органів охорони праці з іншими державними наглядовими органами, повноваження місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування у галузі охорони праці

Мета вивчення навчальної дисципліни полягає в оволодінні студентом знаннями та вміннями, що забезпечать йому, як майбутньому фахівцю з охорони праці, здатність здійснювати як безпосередньо інспекторські функції, так і забезпечувати зв'язок та дієву взаємодію з державними установами, наглядовими органами та громадськими організаціями у якості співробітника (інженера) служби охорони праці підприємства

3.7 РОЗСЛІДУВАННЯ, ОБЛІК І АНАЛІЗ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ НА ВИРОБНИЦТВІ ТА ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ (кафедра прикладної екології та охорони праці)

Поняття, суть та класифікація нещасного випадку на виробництві. Особливості розслідування та обліку нещасних випадків і професійних захворювань на виробництві. Інформація, що необхідна Фонду для призначення виплат. Заходи щодо запобігання нещасних випадків на виробництві.

Мета вивчення дисципліни - у виробничих умовах вміти визначати коло осіб, діяльність (або бездіяльність) яких пов'язана з нещасним випадком; встановлювати відповідність кваліфікації суб'єкта технологічного процесу характеру роботи, яка ним виконується; встановлювати з технічної точки зору причинно-наслідкові зв'язки між діями (бездіяльністю) осіб та настанням події нещасного випадку, аварії тощо. Аналізувати причини виробничих аварій і нещасних випадків, виробляти рекомендації стосовно їх запобігання, визначати відповідальність, складати відповідні акти.

3.8 ПРАВОВІ ОСНОВИ ПРАЦЕОХОРОННОЇ ПОЛІТИКИ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ (кафедра прикладної екології та охорони праці)

Сучасний стан законодавчих і нормативно-правових актів про охорону праці; трудове право як галузь трудових відносин та його суб'єкти; колективні договори (угоди) і трудовий договір з точки зору гарантій щодо охорони праці; особливості регулювання праці окремих категорій працівників; дисципліну праці та види відповідальності за правопорушення в сфері охорони праці; нагляд і контроль за додержанням законодавства про охорону праці; права на пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці.

3.9 СПЕЦІАЛЬНА ПРАКТИКА

Метою спеціальної практики є:

- закріплення і розширення теоретичних знань, отриманих студентом при вивченні спеціальних дисциплін;
- підготовка студента до самостійної роботи з попередження або зменшення рівня вірогідного впливу небезпечних та шкідливих виробничих факторів на робітників;
- *Завдання спеціальної практики:*
- сформулювати навички самостійної роботи з рішення інженерних і наукових завдань;
- вивчити застосовувані на виробництві технології, діючу систему управління охороною праці
- комплексно розглянути питання безпеки праці на металургійному підприємстві, знайти шляхи зменшення травмонебезпечності обладнання і шкідливих викидів виробничих процесів.

Задачі спеціальної практики - формувати у фахівця ВНЗ професійні вміння аналізувати причини виробничих аварій і нещасних випадків, розробляти рекомендації стосовно їх запобігання, визначати відповідальність, складати відповідні акти, набувати навичок приймати самостійні рішення в реальних умовах роботи підприємства шляхом виконання в виробничих умовах різних обов'язків, притаманних майбутній професії.

3.10 ПРАВОЗНАВСТВО

(кафедра філософії і політології)

Загальна характеристика основних теорій походження та сутності держави і права, розкриваються поняття держави і права, висвітлюється система правоохоронних органів України, розглядаються основи таких галузей законодавства, як конституційне, цивільне, трудове, сімейне, соціальне, житлове, екологічне, земельне, адміністративне, кримінальне та підприємницьке. Основні принципи державної політики в галузі охорони праці.

Завдання вивчення дисципліни - формування відчуття справедливості, поваги до своєї країни, її історії та культури, до культур і релігій інших народів, бережного ставлення до довкілля.

3.8 БЕЗПЕЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНОЇ ТЕХНІКИ

(кафедра прикладної екології та охорони праці)

Сутність, групи та призначення підйомно-транспортного обладнання. Характерні види небезпек, небезпечних ситуацій та випадків, що можуть виникнути під час його експлуатації. Основні запобіжні заходи безпечної роботи вантажопідйомного обладнання

3.12 ОХОРОНА ПРАЦІ ПРИ БУДІВЕЛЬНО-РЕМОНТНИХ РОБОТАХ

(кафедра прикладної екології та охорони праці)

Вимоги безпеки в організації будівництва. Безпечна експлуатація будівельного оснащення. Безпека будівельно-монтажних робіт. Санітарно-побутове забезпечення, пожежна безпека працюючих, організація першої допомоги потерпілим на будівельному майданчику.

3.12 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ТЕХНІКА ЗАХИСТУ ПОВІТРЯНОГО І ВОДНОГО БАСЕЙНІВ

(кафедра прикладної екології та охорони праці)

Вивчення хімічних способів вилучення різних сполук із промислових газових викидів з метою захисту довкілля від промислових забруднень шкідливими речовинами. Вивчення будови та принципу дії апаратів, в яких це вилучення здійснюється. Ознайомлення з технологічними процесами та схемами очистки газів від найбільш поширених сполук, які трапляються в металургійному виробництві.

Мета вивчення дисципліни - на підставі здобутих знань у виробничих умовах оцінювати ефективність роботи газоочисних агрегатів, робити відповідні розрахунки.

3.14 ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ СИСТЕМ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

(кафедра прикладної екології та охорони праці)

Правила технічної експлуатації систем теплопостачання, вимоги до ремонту, реконструкції, налагодження та експлуатації систем теплопостачання комунальної енергетики, до яких входять джерела теплової енергії, теплові мережі, теплові пункти і теплоспоживачі. Вимоги законодавства щодо безпечної експлуатації систем теплопостачання.

3.15 РАДІАЦІЙНА БЕЗПЕКА

(кафедра прикладної екології та охорони праці)

Вплив на організм іонізуючого випромінювання. Види іонізуючого випромінювання. Величини, які характеризують випромінювання та радіоактивні речовини. Джерела іонізуючого випромінювання, установки, їх класифікація. Правова основа радіаційної безпеки; НРБУ. Організаційні заходи щодо радіаційної безпеки. Екранування. Засоби індивідуального захисту. Вентиляція та очистка викидів. Утилізація радіаційних відходів. Методи та прилади контролю радіації. Розрахунки захисних екранів. Розрахунки систем вентиляції для забезпечення радіаційної безпеки. Користування засобами індивідуального радіаційного захисту.

Мета вивчення дисципліни - на базі здобутих знань вміти організувати проведення робіт з джерелами іонізуючого випромінювання, захист від іонізуючого випромінювання, ідентифікувати джерела випромінювання. Оцінювати рівень небезпеки іонізуючого випромінювання, робити відповідні розрахунки, користуватися засобами індивідуального захисту.

3.16 ВЕНТИЛЯЦІЯ ТА КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ

(кафедра прикладної екології та охорони праці)

Системи промислової вентиляції. Вентилятори, димососи та компресори. Вимоги до мікрокліматичних умов та чистоти повітря робочої зони. Загальна вентиляція у виробничих приміщеннях; аерація. Місцева (локальна) вентиляція. Проектування систем санітарної вентиляції. Розрахунки систем санітарної вентиляції. Системи кондиціонування повітря. Діаграма вологого повітря “Ентальпія – вологовміст”. Кондиціонування повітря. Розрахунки систем кондиціонування.

Мета вивчення дисципліни - на основі здобутих знань та технологічної документації володіти основами вентиляції та кондиціонування повітря на промислових підприємствах; оцінювати ефективність систем вентиляції та кондиціонування повітря, робити відповідні розрахунки.

4.1 ВИРОБНИЧА САНІТАРІЯ

(кафедра прикладної екології та охорони праці)

Виробнича санітарія як система організаційних заходів та технічних засобів, що запобігають або зменшують дію шкідливих виробничих чинників. Загальні поняття про виробничу санітарію та гігієну праці. Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до розміщення підприємств, до виробничих і допоміжних приміщень. Повітряне довкілля та нормалізація його параметрів. Вентилювання виробничих приміщень. Освітлення виробничих приміщень. Заходи та засоби захисту від виробничого шуму. Захист від виробничої вібрації. Захист від виробничого випромінювання та електромагнітних полів.

Мета вивчення дисципліни - формування у майбутніх фахівців з вищою освітою необхідного в їхній подальшій діяльності рівня знань та умінь з вирішення питань організації та технічного забезпечення нешкідливих умов праці на об'єктах майбутньої професійної діяльності, тобто на виробництвах, організаціях, установах.

4.2 СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ НЕБЕЗПЕЧНИХ ТА ШКІДЛИВИХ ВИРОБНИЧИХ ФАКТОРІВ

(кафедра прикладної екології та охорони праці)

Вимірювання параметрів небезпечних і шкідливих виробничих факторів. Контрольно-вимірювальні прилади і виробнича автоматика. Теоретичні основи систем автоматизації. Виробнича автоматика для попередження аварійних ситуацій. Системи пожежного спостереження. Системи радіаційного та хімічного спостереження. Системи автоматичного спостереження за аварійними ситуаціями. Засоби автоматизації для локалізації та ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків.

Метою вивчення дисципліни є надання студентам необхідного обсягу знань та підготовка студентів до самостійної інженерної діяльності; формування умінь аналізувати відповідність та рівень впровадження засобів автоматизації щодо запобігання виникнення нещасних випадків та аварійних ситуацій.

4.3 ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

(кафедра прикладної екології та охорони праці)

Електробезпека як система організаційних і технічних заходів та засобів, що забезпечують захист людей від шкідливої і небезпечної дії електричного струму, електричної дуги, електричного поля і статичної електрики. Електроустановки - машини, апарати, лінії електропередач і допоміжне обладнання (разом зі спорудами і приміщеннями, в яких вони розташовані), призначені для виробництва, перетворення, трансформації, передачі, розподілу електричної енергії та перетворення її в інші види енергії. Дія електричного струму на організм людини. Чинники, що впливають на тяжкість ураження людини електричним струмом. Фізичні основи електробезпеки. Системи засобів і заходів забезпечення електробезпеки, опосвідчення стану безпеки та експертиза електроустановок споживачів.

4.4 БЕЗПЕКА ЕКСПЛУАТАЦІЇ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД

(кафедра прикладної екології та охорони праці)

Надійність та безпечна експлуатація будівель, споруд та інженерних комунікацій, запобігання аваріям на них. Надійність будівельних конструкцій як поєднання безпеки, придатності до нормальної експлуатації і довговічності. Безпечність як властивість будівельного об'єкта зберігати придатність до експлуатації впродовж передбаченого терміну без потенційної загрози для життя і здоров'я людей. Наукові основи та організаційно-технологічне забезпечення надійності й безпечної експлуатації будівель, споруд, методи

попередження і поновлення відмов їх конструкцій, елементів і систем відповідно до нормативно-технічних вимог.

Мета вивчення дисципліни - на підставі здобутих знань та технологічної документації вміння організувати обстеження технічного стану об'єктів виробничого, житлово-цивільного та іншого призначення, інженерно-технічних споруд та інженерних мереж.

4.5 ПОТЕНЦІЙНО НЕБЕЗПЕЧНІ ВИРОБНИЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЇХ ІДЕНТИФІКАЦІЯ

(кафедра прикладної екології та охорони праці)

Вивчаються вимоги безпеки щодо основних виробничих процесів та технологій в металургії; методи забезпечення безпеки праці при веденні основних видів робіт; основні принципи, вимоги та порядок проведення ідентифікації виробничих процесів та технологій;

Мета вивчення дисципліни - на базі здобутих знань вміння оцінювати ризики щодо застосування на практиці виробничих технологій; застосовувати на практиці законодавчу та нормативну-правову базу з експлуатації потенційно небезпечних машин та апаратів; ідентифікувати виробничі процеси та технології; оцінювати небезпеку потенційно небезпечних процесів та апаратів; забезпечити техногенну безпеку на виробництві.

4.6 УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ

(кафедра прикладної екології та охорони праці)

Система управління охороною праці на підприємстві. Основні принципи та функції управління охороною праці на виробництві. Організація управління та навчання охороною праці на виробництві.

Мета вивчення дисципліни є підготовка студентів до самостійної діяльності, розробка виконання заходів щодо здійснення охорони праці, забезпечення безпеки, збереження здоров'я та працездатності людини в процесі праці.

4.7 ДЕРЖАВНЕ СОЦІАЛЬНЕ СТРАХУВАННЯ ВІД НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ ТА ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ НА ВИРОБНИЦТВІ

(кафедра прикладної екології та охорони праці)

Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності». Завдання страхування від нещасного випадку. Проведення профілактичних заходів, спрямованих на усунення шкідливих і небезпечних виробничих факторів, запобігання нещасним випадкам на виробництві, професійним захворюванням та іншим випадкам загрози здоров'ю застрахованих, викликаним умовами праці. Відновлення здоров'я та працездатності потерпілих на виробництві від нещасних випадків або професійних захворювань. Відшкодування матеріальної та моральної шкоди застрахованим і членам їх сімей.

4.8 ЕКСПЕРТИЗА З ОХОРОНИ ПРАЦІ

(кафедра прикладної екології та охорони праці)

Поняття «експертиза» та завдання експертизи з дослідження причин та наслідків порушень вимог охорони праці. Головні завдання експертизи з охорони праці та безпеки життєдіяльності: встановлення причин та наслідків нещасного випадку, аварії; встановлення механізму нещасного випадку, аварії; встановлення вимог нормативно-технічних документів, невиконання яких перебуває в причинному зв'язку з нещасним випадком, аварією.

Мета вивчення дисципліни - на підставі здобутих знань визначати потенційно небезпечні ділянки виробництва та елементи природного середовища, планувати запобіжні

заходи; організовувати дії з метою попередження або зменшення рівня вірогідного впливу небезпечних та шкідливих виробничих факторів на робітників.

4.9 БЕЗПЕЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ ІНЖЕНЕРНИХ СИСТЕМ І СПОРУД (кафедра прикладної екології та охорони праці)

Предметом вивчення дисципліни є теорія, методи, розрахунок і влаштування мереж водопостачання й водовідведення, теплопостачання та газопостачання населених міст і промислових підприємств. Нормативні документи по організації експлуатації систем і споруд водопостачання, водовідведення, теплопостачання та газопостачання:

- правила технічної експлуатації систем, споруджень й їх обладнання;
- порядок ведення технічної документації й звітності;
- посадові інструкції.

Метою вивчення дисципліни є надання студентам необхідного обсягу знань у галузі безпечної експлуатації інженерних систем і споруд. Студент повинен уміти:

- контролювати роботу споруд й устаткування систем, у тому числі автоматично діючих контрольно-вимірювальних приладів й автоматизованих систем керування технічними процесами в системах водопостачання, водовідведення, теплопостачання та газопостачання;

- дотримуватися встановленого технологічного режиму роботи очисних споруд водопостачання й водовідведення, удосконалювати його;

- проводити розробку технічної документації з безпечної експлуатації систем і споруд водопостачання, водовідведення, теплопостачання та газопостачання;

- давати екологічну оцінку ефективності роботи очисних споруд систем водопостачання й водовідведення.

4.10 СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ (кафедра прикладної екології та охорони праці)

Комплекс різноманітних заходів і засобів, які забезпечують збереження життя, здоров'я та працездатність людей у процесі виконання ними трудових обов'язків. Поліпшення умов праці, зниження виробничого травматизму та професійної захворюваності може мати не лише соціальний, а й економічний ефект. Економічні методи спрямовано на створення умов, які мають стимулювати діяльність підприємств і організацій щодо досягнення визначених цілей охорони праці з урахуванням потреб та інтересів окремих працівників, трудових колективів, менеджерів і власників підприємств.

Мета вивчення дисципліни – навчитись визначати потенційно небезпечні ділянки виробництва та елементи природного середовища, планувати запобіжні заходи. Аналізувати причини виробничих аварій і нещасних випадків, виробляти рекомендації стосовно їх запобігання, визначати відповідальність, складати відповідні акти.

4.11 БЕЗПЕКА ГАЗОВОГО ГОСПОДАРСТВА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ (кафедра прикладної екології та охорони праці)

Вимоги до газопроводів. Газова арматура. Контрольно-вимірювальні прилади. Споживачі газу, прилади для спалювання газу. Організація безпечної роботи газового господарства підприємства. Запобігання аваріям у газовому господарстві

Мета вивчення дисципліни - на базі здобутих знань вміти організовувати безпечну експлуатацію газових мереж промислового підприємства, у виробничих умовах запобігати аваріям у газовому господарстві підприємства

4.12 БЕЗПЕКА ПОСУДИН, ЩО ПРАЦЮЮТЬ ПІД ТИСКОМ (кафедра прикладної екології та охорони праці)

Класифікація посудин, які працюють під тиском. Причини і характер вибухів посудин, які працюють під тиском. Організація безпечної роботи посудин, які працюють під тиском. Запобігання аваріям посудин, які працюють під тиском.

Мета вивчення дисципліни - на базі здобутих знань вміти організувати безпечну експлуатацію посудин, які працюють під тиском. У виробничих умовах запобігати аваріям посудин, які працюють під тиском.

7 ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Після завершення строку навчання за обраним фахом та виконання програми цього рівня випускник проходить державну атестацію на основі державного іспиту та захисту дипломної роботи. Підставою для отримання кваліфікаційного академічного ступеня "Бакалавр" студентами, що навчаються в рамках багаторівневої системи вищої освіти, є відповідність учбових планів Державним освітнім стандартам, підтверджена ліцензією на освітню діяльність, виданою міністерством освіти і науки України.

До державної атестації на ступінь бакалавра допускаються всі студенти, зараховані в ЗДІА за заявою саме на цей рівень вищої освіти, які успішно завершили навчання в об'ємі чотирьохлітньої базової вищої освіти по відповідному напрямку.

Атестація на ступінь бакалавра проводиться у вигляді міждисциплінарного державного іспиту і захисту дипломної роботи є завершальним етапом навчання студентів за освітньою програмою базової вищої освіти по відповідному напрямку.

Організація підготовки до іспиту.

Зміст випускного іспиту і склад державної екзаменаційної (атестаційної) комісії затверджуються наказом ректора ЗДІА. Студенти забезпечуються програмами іспиту, їм створюються необхідні для підготовки умови, випускаючою кафедрою організуються консультації.

Зміст випускного іспиту

Випускний іспит є завершальним етапом навчання студентів за освітньою програмою академічного ступеня "Бакалавр". В процесі підготовки до іспиту студент систематизує і розвиває свої знання в області теорії і практики за програмою базової вищої освіти.

Зміст іспиту формується за міждисциплінарним принципом, тобто на базі учбових дисциплін, що вивчаються в 1-8 семестрах, в об'ємі вимог державного стандарту відповідного напрямку підготовки бакалаврів. На випускному іспиті студент повинен проявити відповідність своїх теоретичних знань і практичних навиків вимогам кваліфікаційного академічного ступеня бакалавра

Проведення випускного іспиту

До здачі випускного іспиту допускаються студенти, які успішно виконали учбовий план, що підтверджується відповідною довідкою з деканату, представленою в екзаменаційну комісію. Окрім довідки, в екзаменаційну комісію можуть представлятися додаткові матеріали, що характеризують науково-технічні досягнення студента у вигляді статей, доповідей, патентів, макетів і т.п. Іспит проводиться на відкритому засіданні екзаменаційної комісії після закінчення весняної сесії, за графіком, затвердженим ректором .

Екзаменаційні білети складаються з теоретичних та практичних питань за програмою іспиту. Білети складаються не пізніше ніж за 2 тижні до проведення іспиту. Іспит проводиться у письмовій формі з використанням заздалегідь проштампованих або підписаних головою (заступником голови) комісії чистих аркушів паперу. Комісія веде облік кількості виданих кожному студенту аркушів.

Оцінки за результатами випускного іспиту ("відмінно", "добре", "задовільно" і "незадовільно") визначаються на закритому засіданні екзаменаційної комісії. Оцінки виставляються у відомість, підписану всіма членами екзаменаційної комісії. Якщо комісія оцінює результат іспиту незадовільно, студенту не присвоюється ступінь бакалавра. Повторна атестація на кваліфікаційний академічний ступінь бакалавра може бути призначена не раніше, ніж через рік.

Проведення захисту дипломного проекту (роботи)

До захисту дипломного проекту (роботи) допускаються студенти, які успішно виконали навчальний план і здали випускний іспит. Це повинно бути підтверджено відповідною довідкою з деканату, представленою в екзаменаційну комісію. Окрім довідки, в екзаменаційну комісію представляються відгук керівника роботи і рецензія. Захист проводиться на відкритому засіданні екзаменаційної комісії, за графіком, затвердженим ректором .

За результатами позитивних оцінок за випускний іспит та захист дипломної роботи студенту присвоюється кваліфікаційний академічний ступінь "Бакалавр" і видається диплом державного зразка.