

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ОДЕСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

освітньо-кваліфікаційний рівень	фаховий молодший бакалавр	галузь знань	14 "Електрична інженерія"
спеціальність	142 "Енергетичне машинобудування"		
освітньо-професійна програма	Монтаж і обслуговування систем кондиціонування та вентиляції повітря		
форма навчання	денна		
строк навчання	3 роки та 10 місяців на основі базової загальної середньої освіти		



I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Курс	ПІВДЕННИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР																																																				
	Вересень				Жовтень				Листопад					Грудень					Січень					Лютий					Березень				Квітень				Травень					Червень				Липень				Серпень			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	17	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	23	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	СК	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	14	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	20	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	16	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	13	С	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	16	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	14	Т	С	П	П	П	ДП	ДП	ДП	ДП	ДП	ДП	ДП	ДП	ДП	ДП	ДП	ДП	ДП	ДП	ДП	

ПОЗНАЧЕННЯ: Т – теоретичне навчання; С – екзаменаційна сесія; П – практика; К – канікули; ДП – виконання дипломного проекту; ДА – державна атестація: захист дипломного проекту (роботи)
СК – святкові канікули

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Державна атестація	Виконання дипломного проекту (роботи)	Канікули	Разом
1	40					12	52
2	34	2	6	2		10	52
3	29	2	10			11	52
4	30	2	3	1	6	2	44
Разом	133	6	19	3	6	35	200

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
1. Навчальна	3,4,6	9
2. Технологічна	6	10
3. Переддипломна	8	3
Разом		22

IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації	Семестр
Укр. мова	ДПА (ЗНО)	4
Математика	ДПА (ЗНО)	4
Фізика	ДПА (ЗНО)	4



Розглянуто та затверджено на засіданні Педагогічної Ради ОТФК ОНАХТ
від "29" 2020 протокол № 6
Голова Педагогічної Ради ОТФК ОНАХТ

Л.Іванова

Код освітньої компоненти	Назва навчальних предметів ОП та дисциплін освітніх компонентів ОПП	Контроль-розподіл по семестрам		Обсяг профільної середньої освіти - ПСЗО (години)	Загальний обсяг		Кількість годин							Розподіл навчальної роботи в аудиторних годинах за курсами, семестрами, тижнями															
							Аудиторних				Самостійних робіт	I курс		II курс		III курс		IV курс											
		Екзамени	Заліки		Курсові проекти (роботи)	Всього	В тому числі					1 семестр		2 семестр		3 семестр		4 семестр		5 семестр		6 семестр		7 семестр		8 семестр			
							Лекції	Семінари	Практичні роботи	Лабораторні роботи		17 тижнів		23 тижні		14 тижнів		20 тижнів		16 тижнів		13 тижнів		16 тижнів		14 тижнів			
												Години на тиждень	Всього годин	Години на тиждень	Всього годин	Години на тиждень	Всього годин	Години на тиждень	Всього годин	Години на тиждень	Всього годин	Години на тиждень	Всього годин	Години на тиждень	Всього годин				
												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

[illegible][illegible]

1	2				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
OK6	Основи економічної теорії*								3	90	40	32	4	4		50																	
OK7	Іноземна мова за проф.спрямуванням					6			4	120	58			58		62									2	32	2	26					
OK8	Соціологія					6			3	90	39	33	6			51											3	39					
OK9	Вища математика*								3	90	40	32	4	4		50																	
OK10	Безпека життєдіяльності*								3	90	34	26	4	4		56																	
	Разом загальні дисципліни ОПП без інтегрованих дисциплін*					4			13	390	178	116	4	58		212									2	32	8	104			3	42	
	Загальний обсяг загальних дисциплін ОПП					4			31	930	462	338	46	78		468																	
2.2 Обов'язкові дисципліни професійної підготовки																																	
OK11	Вступ до спеціальності*								3	90	25	18	3	4		65																	
OK12	Креслення (інженерна графіка)*								6	180	148			148		32																	
OK13	Теоретична механіка					3.4			4	120	68	50	8	10		52						2	28	2	40								
OK14	Опір матеріалів				5				4	120	80	60	8	12		40									5	80							
OK15	Основи конструювання					5.6	6КП		5	150	97	67	10	20		53									2	32	5	65					
OK16	Електротехніка та основи електроніки					3.4			4	120	88	60	8		20	32						2	28	2	40								
OK17	Матеріалознавство, технологія матеріалів*								4	120	56	46	6	4		64																	
OK18	Основи екології (базовий предмет Біологія і Екологія)*								3	90	30	22	2	6		60																	
OK19	Основи метрології та стандартизації*								3	90	68	48	8	12		22																	
OK20	Технічна термодинаміка					4			3	90	68	50	8	10		22						2	28	2	40								
OK21	Основи гідравліки та теплопередачі					5			4	120	80	62	10	4	4	40									5	80							
OK22	Теоретичні основи холодильної техніки					5			6	180	112	86	10	16		68									7	112							
OK23	Холодильна технологія				6				5	150	78	64	10	4		72											6	78					
OK24	Технологія обробки повітря					6			4	120	84	64	8	12		36											4	52	2	32			
OK25	Холодильно-технологічне обладнання ХП та СКП				7				5	150	96	80	10	6		54													6	96			
OK26	Інформаційні технології та програмування					7.8			5	150	92	68	12	12		58													4	64	2	28	
OK27	Холодильно-компресорні машини та установки				7	5.6			8	240	193	153	16	14	10	47									3	48	5	65	5	80			
OK28	Монтаж, експлуатація, ремонт холодильного обладнання та СК і ВП				8	7			6	180	134	100	16	12	6	46													4	64	5	70	
OK29	Автоматизація енергетичних установок та СК і ВП				8	7			5	150	90	60	10	10	10	60													3	48	3	42	
OK30	Охорона праці і охорона праці в галузі				5				3	90	48	36	6	6		42									3	48							
OK31	Основи управлінської діяльності					7			3	90	32	20	6	6		58													2	32			
OK32	Кондиціювання повітря					7.8	8КП		5	150	102	80	10	12		48													2	32	5	70	
OK33	Економіка енергетики					8	8КР		4	120	70	56	8	6		50															5	70	
	Разом професійні дисципліни ОПП без інтегрованих дисциплін				7	20	3			102	2490	1534	1160	178	166	30	956					6	84	6	120	25	400	18	234	26	416	20	280
2.3. Обов'язкова практична підготовка																																	
OK34	Навчальні практики					3, 4,6				9	270	270			270																		
OK35	Виробнича технологічна практика					6				10	300	300			300																		
OK36	Переддипломна практика					8				3	90	90			90																		
	Всього					5				22	660	660			660																		
2.4. Атестація здобувача освіти																																	
OK37	Дипломне проектування					8				6	180	180			180																		
	Атестація				8				1	30	30			30																			
	Всього атестація				1					7	210	210			210																		
	Разом професійна підготовка за ОПП без інтегрованих дисциплін				8	29	3			125	3750	2582	1276	182	1094	30	1168					6	84	6	120	27	432	26	338	26	416	23	322

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	Загальний обсяг професійних дисциплін ОПП	8	29	3		162	4860	3191	1631	244	1286	30	1669																	
	Фізичне виховання проводиться позакредитами з розрухунку 4год на тиждень в V,VI,VII семестрі		5,6 7				210	180	12		168		30									4	64	4	52	4	64			
2.5.	Вибіркові освітні компоненти, що формують загальні компетентності																													
ВК1	Вибіркові дисципліни із каталогу №1.		5			3	90	48	42	6			42									3	48							
ВК2	Вибіркові дисципліни із каталогу №2.		8			3	90	42	30	6	6		48															3	42	
2.6.	Вибіркові освітні компоненти, що формують фахові компетентності																													
ВК3	Вибіркові дисципліни із каталогу №3.		8			4	120	56	44	6	6		64															4	56	
3.1.	Холодильно-технологічне обладнання харчових виробництв																													
3.2.	Проектування холодильних споруд																													
3.3.	Побутова, торгова холоод. техніка, обл																													
3.4.	Холодильні установки спеціального призначення																													
ВК4	Вибіркові дисципліни із каталогу №4		6			4	120	52	38	8	6		68										4	52						
4.1.	Енергетичні установки на відновувальних джерелах																													
4.2.	Холодильні агенти нового покоління																													
4.3.	Теплотехнічні вимірювання та прилади																													
4.4.	Холодильна техніка та технологія																													
ВК5	Вибіркові дисципліни із каталогу №5.		7			4	120	64	46	10	8		56													4	64			
5.1.	Електрообладнання енегетичних установок																													
5.2.	Енергозаощадливі технології та основи енергоаудиту																													
5.3.	Еколого-енергетичні проблеми холодильної техніки																													
5.4.	Міжнародна сертифікація холодильного обладнання та СК																													
	Разом вибіркові дисципліни		5			18	540	262	196	38	28		278									3	48	4	52	4	64	7	98	
	Додаткові години на поділ групи на підгрупи							50			16	34																		
	Разом по професійній підготовки ФМБ за ОПП, без врахування загально-освітньої діяльності	8	34	3		180	5400	3503	1827	285	1330	64	1947					6	84	6	120	30	480	30	390	30	480	30	420	
	Всього по навчальному плану ООП-КВ з врахуванням фізичного	13	60	3			8060	5984					2076	34	578	34	782	34	476	34	680	34	544	34	442	34	544	30	420	
Узагальнена інформація:																														
1.	Всього за навчальним планом ФМБ у т.ч.	13	61	3	2660	180	5400	5985	3346	380	2085	174	2075	34		34		34		34		34		34		34		30		
	1.1. Профільна середня освіта	5	27		2660			2532	1519	98	771	144	128	34	578	34	782	28	392	28	560									
	1.2.Фахова передвища освіта	8	34	3		180	5400	3453	1827	282	1314	30	1947					6	84	6	120	30	480	30	390	30	480	30	420	
2.	Разом тижневе навантаження													31		31		31		31		30		30		30		30		
3.	Тижневе навантаження з фізичної культури													34		34		34		34		34		34		34				
4.	Кількість предметів профільної середньої освіти													13		16		11		13										
5.	Кількість дисциплін по ОПП																	3		3		8		8		8		8		
6	Кількість екзаменів	13																	ДПА		2		2		2		2		2	
7	Кількість заліків	61														13		6		10		8		8		8		8		
8	Кількість курсових проєктів (робіт)			3																						КП	КП		КР	

V Практичне навчання:

№ п/п	Види практики	Семестр	Тривалість (тижнів)
1.	Навчальна слюсарно-механічна практика	3	3
2.	Навчальна електро -монтажна практика	4	3
3.	Навчальна ремонтно-експлуатаційна практика (зварювання, паяння тощо)	6	3
4.	Технологічна практика з одночасним придбанням робочої професії	6	10
5.	Переддипломна практика	8	3
Всього:			22

Перелік робітничих професій, однією із яких повинен оволодіти студент

В період технологічної практики (VI семестр) студенти проходять кваліфікаційні іспити для одержання однієї із професій:

1. Механік цеху
2. Механік дизельної та холодильної установок

3. Механік дільниці
4. Механік рефрижераторних установок
5. Механік льонозаводу
6. Механік рефрижераторного поїзду (секції)
7. Механік – налагоджувальник
8. Механік з ремонту устаткування
9. Технік з експлуатації та ремонту устаткування

VI Державна атестація

5.1. Державна підсумкова атестація Загальноосвітньої підготовки:

- Підсумкова атестація проводиться по предметам:

1. Українська мова – IV сем.
2. Математика – IV сем.
3. Історія України або іноземна мова – IV сем.
4. Предмет по вибору

з 01 червня до 22 червня.

5.2. Дипломний проект:

- виконання дипломного проекту проводяться після закінчення теоретичного та практичного навчання у VIII семестрі **з 18 травня до 29 червня.**

- Захист дипломного проекту (атестація)

з 29 червня до 06 липня.

VII Перелік необхідних лабораторій, кабінетів, майстерень:

Найменування лабораторії, кабінету, майстерні	Найменування лабораторії, кабінету, майстерні
<u>Кабінети:</u>	
1 Української мови, культурології	21. Холодильно-компресорних машин і установок
2 Іноземної мови	22. Матеріалознавства, технології матеріалів
3 Світової літератури	23. Основ метрології та стандартизації
4 Історії України	24. Холодильної технології
5 Суспільних дисциплін	25. Холодильно-технологічне обладнання
6 Правознавства	26. Спортивний зал, спортивний майданчик
7 Математики, вищої математики	27. Курсового та дипломного проектування
8 Біології	28. Методичний кабінет
9 захисника Вітчизни	<u>Лабораторії:</u>
10 Інженерної графіки	1. Монтажу, експлуатації і ремонту холодильного обладнання
11 Охорони праці і безпеки життєдіяльності	2. Інформаційних технологій та програмування
12 Української мови за професійним спрямуванням	3. Електротехніки та основ електроніки
14 Опору матеріалів та основ конструювання	4. Фізики
15 Матеріалознавства, технології металів	5. Хімії
16 Електротехніки та основ електроніки	6. Інформатики та обчислювальної техніки
17 Технічної термодинаміки	
18 Основ гідравліки і теплопередачі	<u>Майстерні:</u>
19 Монтажу експлуатації та ремонту хол. машин та установок	1. Слюсарно-механічна
20 Автоматизації холодильних установок	2. Ремонтно-експлуатаційна

Пояснення до навчального плану

Навчальний план підготовки фахових молодших бакалаврів за спеціальністю **142 «Енергетичне машинобудування»** освітньо-професійної програми **«Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок»** складено на основі типової освітньої програми профільної середньої освіти та освітньої програми відповідної спеціальності і він є нормативним документом для використання в освітньому процесі.

1. Загальноосвітні дисципліни вивчаються здобувачами фахової передвищої освіти I-II курсів і передбачають вивчення базових предметів, вибірково – обов'язкових і спеціальних курсів.

2. Загальний обсяг цих дисциплін складає 2660 годин, включаючи поділ групи на підгрупи.

3. Частина предметів з освітньої програми по спеціальності інтегрована в загальноосвітню підготовку в розділи вибірково-обов'язкових предметів та спеціальних курсів.

4. Тижневе навантаження здобувачів фахової передвищої освіти на всіх курсах складає 30 год.

5. Заняття з фізвиховання не входять до граничного навантаження і складатимуть 2 години на тиждень основних занять на I-II курсах і одна година факультативно, таким чином всього - 3 години на тиждень, а на старших курсах фізвиховання проводиться із розрахунку 4 годин додатково до тижневого навантаження до передостаннього семестру. В останньому семестрі заняття з фізвиховання не проводиться.

6. Іспити в групах першого курсу не проводиться. Здобувачі фахової передвищої освіти других курсів складають ДПА з української мови (обов'язково), математики або історії України та предмету по вибору.

7. Перед семестровими іспитами проводяться консультації із розрахунку 2 години на тиждень.

8. Вивчення всіх предметів завершується підсумковим контролем – іспитами або диференційованими заліками.

9. Розподіл годин на проведення іспитів, заліків, консультації проводяться відповідно до Наказу МОНУ від 07.08.2002р. №450 «Про затвердження норм щодо для планування, обліку навчальної роботи та переліків основних видів методичної, наукової і організаційної роботи педагогічних і науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти.

10. При проведенні лабораторних робіт, практичних занять (іноземна мова), всіх видів практик група ділиться на підгрупи.

11. Навчальний план передбачає перелік та обсяг нормативних та вибірових навчальних предметів, послідовність їх вивчення, форми проведення занять та їх обсяг і є основою для розробки робочого навчального плану і графіку проведення навчально-виробничого процесу коледжем на поточний навчальний рік.

12. Тривалість навчального року, екзаменаційних сесій, практик, канікул визначається графіком освітнього процесу.

13. Навчальний план визначає навчальне навантаження здобувача фахової передвищої освіти на вивчення навчальних предметів в академічних годинах і в кредитах (ECTS – 30 годин), шкільний компонент не обраховується в кредитах. Студентами 2-х курсів після успішного складання ДПА, замовляються атестати, які зберігаються до закінчення ними навчального закладу в особистій справі.

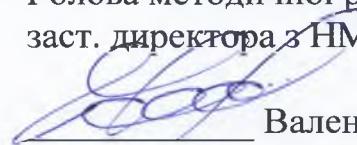
14. Навчання в коледжі завершується державною кваліфікаційною атестацією (складення державних іспитів, захист дипломного проекту).

15. Здобувачам фахової передвищої освіти, що успішно склали державну кваліфікаційну атестацію замовляється диплом державного зразка.

Узгоджено
Голова циклової комісії
спецдисциплін холодильного циклу

 Ірина БЕРКАНЬ

Розглянуто та затверджено на засіданні
методичної ради ОТФК ОНАХТ
Протокол № 10
від 23 06 2020 р.
Голова методичної ради,
заст. директора з НМР

 Валентина УМАНСЬКА