

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дрожжина Светлана Владимировна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.11.2024 08:11:10  
Уникальный программный ключ:  
7bfbf7f58f4af5b6ed3db5d74de97abcba6ff48e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

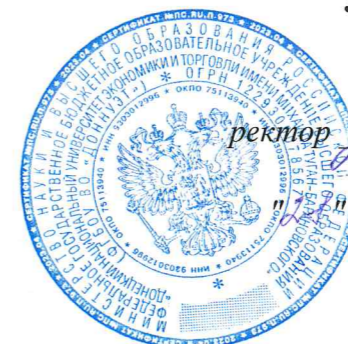
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского"

План одобрен Ученым советом  
Протокол № 7 от 28.02.2024

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ



ректор Дрожжина С.В.

2024 г.

13.04.03

## 13.04.03 Энергетическое машиностроение

Программа магистратуры: Холодильные машины и установки  
Кафедра: Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина  
Институт: Институт пищевых производств

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024  
Учебный год 2024-2025  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 149 от 28.02.2018

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.004	ПЕДАГОГ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.116	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ, РАБОТАЮЩЕГО ПОД ИЗБЫТОЧНЫМ ДАВЛЕНИЕМ, ИЛИЛИ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектно-конструкторский
+	производственно-технологический
+	монтажный
+	эксплуатационный
+	организационно-управленческий
+	педагогический

СОГЛАСОВАНО

проректор по учебно-методической работе / Крылова Л.В./

директор / Кулешов Д. К./

заведующий кафедрой / Ржесик К.А./



## График сессий

	Курс 1						Курс 2				Курс 3	
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия	
Продолжительность	4		18		18		20		20			
Дата начала/Номер недели	16 сентября 2024 г.	3	12 декабря 2024 г.	15	14 мая 2025 г.	37	10 ноября 2025 г.	11	18 мая 2026 г.	38		
Дата окончания/Номер недели	19 сентября 2024 г.	3	29 декабря 2024 г.	17	31 мая 2025 г.	39	29 ноября 2025 г.	13	6 июня 2026 г.	40		

## Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
н	Теоретическое обучение и практики	<b>30 3/6</b>	<b>31 2/6</b>	<b>5/6</b>	62 4/6
Э	Экзаменационные сессии	<b>5 5/6</b>	<b>6</b>		11 5/6
П	Производственная практика	<b>4</b>			4
Пд	Преддипломная практика			<b>16</b>	16
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			<b>4 5/6</b>	4 5/6
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена			<b>1 1/6</b>	1 1/6
К	Каникулы	<b>11</b>	<b>14 1/6</b>	<b>29 2/6</b>	54 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	<b>4/6 (4 дн)</b>	<b>4/6 (4 дн)</b>		1 2/6 (8 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	
Итого		<b>52</b>	<b>52 1/6</b>	<b>52 1/6</b>	156 2/6

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование		
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>									66	66	2376	2376	487.9	420	1780.1	108		28	38				
<b>Обязательная часть</b>									18	18	648	648	135.2	118	480.8	32		11	7				
+	Б1.О.01	История культуры России		1				3	3	108	108	20.05	18	85.95	2		3			15	Кафедра философии		
+	Б1.О.02	Педагогика высшей школы		2				2	2	72	72	8.85	8	61.15	2			2		53	Кафедра правовых и политических наук		
+	Б1.О.03	История и философия науки	2					2	2	72	72	15.3	12	48.7	8			2		15	Кафедра философии		
+	Б1.О.04	Методология и методы научных исследований		2				3	3	108	108	13.15	12	92.85	2			3		31	Кафедра оборудования пищевых производств		
+	Б1.О.05	Инновационный менеджмент и маркетинг		1				2	2	72	72	21.75	20	48.25	2		2			63	Кафедра туризма		
+	Б1.О.06	Охрана труда в отрасли	1					3	3	108	108	30.2	26	69.8	8		3			32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина		
+	Б1.О.07	Специальные главы термодинамики низкотемпературных систем	1				1	3	3	108	108	25.9	22	74.1	8		3			32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									48	48	1728	1728	352.7	302	1299.3	76		17	31				
+	Б1.В.01	Иностранный язык профессиональной направленности		112				6	6	216	216	30.75	30	179.25	6		4	2		16	Кафедра иностранных языков		
+	Б1.В.02	История и методология науки и современные проблемы в научной отрасли		2				2	2	72	72	15.45	14	54.55	2			2		32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина		
+	Б1.В.03	Промышленная экология		2				4	4	144	144	15.45	14	126.55	2			4		32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина		
+	Б1.В.04	Перспективы развития и направления применения низкотемпературных систем и установок	2					4	4	144	144	26.5	22	109.5	8			4		32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина		
+	Б1.В.05	Машины и системы низкопотенциальной энергетики		2			2	3	3	108	108	26.35	24	79.65	2			3		32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина		
+	Б1.В.06	Повышение энергетической эффективности парокомпрессионных холодильных машин	1			1		3	3	108	108	30.2	22	69.8	8		3			32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина		
+	Б1.В.07	Вычислительная газогидродинамика, тепломассообмен и компьютерный инжиниринг	1				1	3	3	108	108	23.9	20	76.1	8		3			32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина		
+	Б1.В.08	Научные основы криологии		1			1	2	2	72	72	19.75	18	50.25	2		2			32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина		
+	Б1.В.09	Мониторинг и диагностика холодильного оборудования, низкотемпературных установок и систем жизнеобеспечения	2				2	2	2	72	72	26.2	22	37.8	8			2		32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>2</b>			<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>26.35</b>	<b>24</b>	<b>79.65</b>	<b>2</b>			3					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование рабочих процессов холодильного оборудования		2			2	3	3	108	108	26.35	24	79.65	2			3		32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы и алгоритмы оптимизации холодильного оборудования		2			2	3	3	108	108	26.35	24	79.65	2			3		32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина		
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>	<b>1</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>24.2</b>	<b>20</b>	<b>75.8</b>	<b>8</b>		3						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Микропроцессорные системы управления технологическими процессами	1					3	3	108	108	24.2	20	75.8	8		3			33	Кафедра общепромышленных дисциплин		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация расчетов основных элементов холодильных машин	1					3	3	108	108	24.2	20	75.8	8		3			33	Кафедра общепромышленных дисциплин		
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>24.2</b>	<b>20</b>	<b>39.8</b>	<b>8</b>			2					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Нанотехнологии и специальные материалы	2				2	2	2	72	72	24.2	20	39.8	8			2		32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Хладостойкие стали	2				2	2	2	72	72	24.2	20	39.8	8			2		32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина		
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>	<b>2</b>			<b>2</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>23.9</b>	<b>16</b>	<b>148.1</b>	<b>8</b>			5					
+	Б1.В.ДВ.04.01	Методология создания прогрессивного холодильного технологического оборудования	2			2		5	5	180	180	23.9	16	148.1	8			5		32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Холодильная технология и современные системы холодоснабжения	2			2		5	5	180	180	23.9	16	148.1	8			5		32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина		
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>		<b>2</b>			<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>15.45</b>	<b>14</b>	<b>126.55</b>	<b>2</b>			4					
+	Б1.В.ДВ.05.01	Методология создания прогрессивного технологического оборудования (теплового)		2			2	4	4	144	144	15.45	14	126.55	2			4		31	Кафедра оборудования пищевых производств		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Методология создания прогрессивного технологического оборудования (механического)		2			2	4	4	144	144	15.45	14	126.55	2			4		31	Кафедра оборудования пищевых производств		
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>		<b>1</b>			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>24.05</b>	<b>22</b>	<b>45.95</b>	<b>2</b>		2						
+	Б1.В.ДВ.06.01	Надёжность технологического оборудования		1			1	2	2	72	72	24.05	22	45.95	2		2			32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина		

-	Б1.В.ДВ.06.02	Инженерные методы обеспечения надежности низкотемпературных систем			1			1	2	2	72	72	24.05	22	45.95	2		2		32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина	
<b>Блок 2.Практика</b>									45	45	1620	1620	25		1595			18	3	24		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									45	45	1620	1620	25		1595			18	3	24		
+	Б2.В.01(Н)	Учебная практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы (НИР)			112				15	15	540	540	5		535			12	3		32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая)			1				6	6	216	216	4		212			6			32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			3				24	24	864	864	16		848					24	32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>									9	9	324	324	64	20	260					9		
+	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена ("Методология создания прогрессивного холодильного технологического оборудования", "Инновационный менеджмент и маркетинг", "Охрана труда в отрасли", "Специальные главы термодинамики низкотемпературных систем", "Вычислительная газогидродинамика, тепломассообмен и компьютерный инжиниринг")	3						1.5	1.5	54	54	24	20	30					1.5	32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина
+	Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ВКР)	3						7.5	7.5	270	270	40		230					7.5	32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>									6	6	216	216	9.7	8	202.3	4			6			
+	ФТД.01	Современное программное обеспечение для трехмерного моделирования			2				3	3	108	108	4.85	4	101.15	2			3		31	Кафедра оборудования пищевых производств
+	ФТД.02	Сервис и монтаж систем жизнеобеспечения			2				3	3	108	108	4.85	4	101.15	2			3		32	Кафедра холодильной и торговой техники имени В.В. Осокина