

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "МАУ"
Институт прикладных арктических технологий

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

_____ М.А. Князева

27 февраля 2026 г.

План одобрен Ученым советом с изменениями и дополнениями
Протокол № 10 от 27.02.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

16.04.03

Направление подготовки 16.04.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения

Направленность (профиль): Системы холодоснабжения

Кафедра: Технол. и холодильного оборудования

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 1024 от 14.08.2020

Срок получения образования: 2 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД _____ / Нестеренко Д.П./

Директор ИПАТ _____ / Федорова О.А./

Зав. кафедрой _____ / Похольченко В.А./

-	-	Формы пром. атт.								з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2	
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семест	Семест	Семест	Семест	
Индекс	Наименование																з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Блок 1.Дисциплины (модули)										63	63	2268	2268	602	1378	288	26	19	18		
Обязательная часть										42	42	1512	1512	362	934	216	26	13	3		
Б1.О.01	Методология исследовательской деятельности		1							3	3	108	108	20	88		3				
Б1.О.02	Специализированный иностранный язык			1						3	3	108	108	34	74		3				
Б1.О.03	Разработка и управление проектами		2							3	3	108	108	18	90			3			
Б1.О.04	Организационное поведение	2								4	4	144	144	24	84	36		4			
Б1.О.05	Технология самоорганизации и планирования карьеры		1							3	3	108	108	18	90		3				
Б1.О.06	Компьютерные технологии в проектировании	2	1							5	5	180	180	52	92	36	2	3			
Б1.О.07	Математическое моделирование в системах холодоснабжения	1								4	4	144	144	28	80	36	4				
Б1.О.08	Организация и планирование эксперимента	2								3	3	108	108	20	52	36		3			
Б1.О.09	Теоретические основы научных исследований	1								4	4	144	144	24	84	36	4				
Б1.О.10	Технико-экономическое обоснование проектных решений		1							3	3	108	108	42	66		3				
Б1.О.11	Основы изобретательской деятельности		3							3	3	108	108	42	66				3		
Б1.О.12	Тепло-и массообменные процессы в системах холодоснабжения	1								4	4	144	144	40	68	36	4				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										21	21	756	756	240	444	72		6	15		
Б1.В.01	Мониторинг, диагностика и регулирование систем холодоснабжения	3								3	3	108	108	36	36	36			3		
Б1.В.02	Конструирование и совершенствование холодильных установок и систем	3	2							5	5	180	180	60	84	36		2	3		
Б1.В.03	Расчёт и конструирование оборудования обработки воздуха в системах холодоснабжения		23							5	5	180	180	58	122			2	3		
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		23							5	5	180	180	60	120			2	3		
Б1.В.ДВ.01.01	Конструирование и совершенствование криогенных установок и систем		23							5	5	180	180	60	120			2	3		
Б1.В.ДВ.01.02	Конструирование и совершенствование систем сжижения, разделения газов и их транспортировки		23							5	5	180	180	60	120			2	3		
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		3							3	3	108	108	26	82				3		
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизация систем холодоснабжения		3							3	3	108	108	26	82				3		

-	-	Формы пром. атт.								з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2	
																		Семест	Семест	Семест	Семест
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматического регулирования низкотемпературного оборудования		3							3	3	108	108	26	82				3		
Блок 2.Практика										48	48	1728	1728	16	1712			3	12	6	27
Обязательная часть										15	15	540	540	5	535			3	12		
Б2.О.01(У)	Технологическая практика			1						3	3	108	108	1	107		3				
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа			2						12	12	432	432	4	428			12			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										33	33	1188	1188	11	1177					6	27
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика			3						6	6	216	216	2	214				6		
Б2.В.02(П)	Проектно-конструкторская практика			4						24	24	864	864	8	856					24	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика			4						3	3	108	108	1	107					3	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9	324	324	61	263						9
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									3	3	108	108	36	72					3	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	6	216	216	25	191					6	
ФТД.Факультативные дисциплины										6	6	216	216	36	180			3		3	
ФТД.01	Современные приоритеты развития холодильной техники и технологий		1							3	3	108	108	18	90		3				
ФТД.02	Современные процессы холодильного производства		3							3	3	108	108	18	90				3		