

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 бакалавриата

16.03.03

Направление подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения

Направленность (профиль): Холодильная техника и технология

Кафедра: Технол. и холодильного оборудования

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторский

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2026

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 698 от 01.06.2020

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		Курс 3		Курс 4		
		Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Контр оль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Индекс	Наименование																						
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210	7888	7888	2640	4600	648	18	31	32	28	32	25	28	16
Обязательная часть									140	140	5368	5368	1892	3044	432	18	31	32	21	28	6	4	
Б1.О.01	История России		1	2				4	4	144	144	116	28		2	2							
Б1.О.02	Философия		3					2	2	72	72	18	54				2						
Б1.О.03	Основы деловой коммуникации		2					2	2	72	72	30	42			2							
Б1.О.04	Иностранный язык			12				5	5	180	180	68	112		2	3							
Б1.О.05	Психология саморазвития и социального взаимодействия		3					3	3	108	108	30	78				3						
Б1.О.06	Правоведение, противодействие экстремизму, терроризму и коррупционному поведению		4					2	2	72	72	28	44					2					
Б1.О.07	Экономика		3					2	2	72	72	30	42				2						
Б1.О.08	Информатика	1						4	4	144	144	48	60	36	4								
Б1.О.09	Математика	2	1					6	6	216	216	100	80	36	2	4							
Б1.О.10	Физика	3	2					9	9	324	324	108	180	36		4	5						
Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика		1					4	4	144	144	44	100		4								
Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности	5						4	4	144	144	40	68	36					4				
Б1.О.13	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	20	52		2								
Б1.О.14	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		2467							328	328	126	202										
Б1.О.15	Детали машин и основы конструирования		5					4	4	144	144	48	96						4				
Б1.О.16	Материаловедение		2					4	4	144	144	36	108			4							
Б1.О.17	Теоретическая механика		2					4	4	144	144	58	86			4							
Б1.О.18	Теоретические основы холодильной техники		5					4	4	144	144	46	98						4				
Б1.О.19	Термодинамика	3						4	4	144	144	48	60	36			4						
Б1.О.20	Общая химия	3					3	4	4	144	144	58	50	36			4						
Б1.О.21	Основы профессиональных знаний		3					4	4	144	144	30	114				4						
Б1.О.22	Механика жидкости и газа в холодильной технике		3					4	4	144	144	48	96				4						
Б1.О.23	Тепло- и массообмен	4						4	4	144	144	48	60	36				4					
Б1.О.24	Сопротивление материалов	4						4	4	144	144	58	50	36				4					
Б1.О.25	Технология конструкционных материалов	4						4	4	144	144	58	50	36				4					
Б1.О.26	Технологические процессы и аппараты	6			6			4	4	144	144	66	42	36						4			
Б1.О.27	Научные основы физики низких температур		4				4	4	4	144	144	30	114					4					
Б1.О.28	Основы научных исследований		7					4	4	144	144	40	104								4		
Б1.О.29	Системы автоматизированного проектирования систем холодоснабжения		2					4	4	144	144	34	110			4							

-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов					Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Б1.О.30	Деловой иностранный язык			3			3	4	4	144	144	34	110				4					
Б1.О.31	Экология		2				2	4	4	144	144	24	120			4						
Б1.О.32	Электроника и электротехника		4					3	3	108	108	48	60					3				
Б1.О.33	Технологическое холодильное, криогенное оборудование	5						4	4	144	144	48	60	36					4			
Б1.О.34	Основы холодильного машиностроения	5						4	4	144	144	44	64	36					4			
Б1.О.35	Средства автоматизации и управления		5				5	4	4	144	144	32	112						4			
Б1.О.36	Основы технологии потребления холода в пищевой промышленности		5				5	4	4	144	144	54	90						4			
Б1.О.37	Основы российской государственности		1					2	2	72	72	60	12		2							
Б1.О.38	Социальный проект: обучение служением		6					2	2	72	72	36	36							2		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								70	70	2520	2520	748	1556	216				7	4	19	24	16
Б1.В.01	Аппараты низкотемпературной техники	5						4	4	144	144	52	56	36					4			
Б1.В.02	Гидро- и пневмоприводы		6					3	3	108	108	58	50						3			
Б1.В.03	Холодильные установки	8	7		8			8	8	288	288	76	176	36						4	4	
Б1.В.04	Проектирование СКВ		8					4	4	144	144	50	94								4	
Б1.В.05	Холодильные машины	7	6		7			8	8	288	288	82	170	36						4	4	
Б1.В.06	Кондиционирование воздуха	7						4	4	144	144	38	70	36						4		
Б1.В.07	Диагностика, монтаж и пусковые испытания холодильных систем			8			8	4	4	144	144	36	108								4	
Б1.В.08	Взаимозаменяемость и стандартизация элементов низкотемпературных установок и систем		4					3	3	108	108	48	60					3				
Б1.В.09	Системы холодоснабжения		4					4	4	144	144	34	110					4				
Б1.В.10	Автоматизация объектов и систем холодоснабжения	6				6		4	4	144	144	34	74	36						4		
Б1.В.11	Расчет и конструирование холодильной техники	7						4	4	144	144	38	70	36							4	
Б1.В.12	Проектирование холодильных производств		8					4	4	144	144	50	94								4	
Б1.В.13	Основы конструирования криогенных систем и воздухоразделительных установок		7					4	4	144	144	34	110							4		
Б1.В.14	Теоретические основы криологии		6					4	4	144	144	34	110						4			
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.01		6					4	4	144	144	34	110						4			
Б1.В.ДВ.01.01	Основы математического моделирования холодильного оборудования		6					4	4	144	144	34	110						4			
Б1.В.ДВ.01.02	Математическое моделирования холодильных производств		6					4	4	144	144	34	110						4			
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.02		7					4	4	144	144	50	94							4		

-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов					Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Б1.В.ДВ.02.01	Основы инженерного строительства холодильных предприятий		7					4	4	144	144	50	94								4	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы промышленного строительства и системы жизнеобеспечения		7					4	4	144	144	50	94								4	
Блок 2.Практика								21	21	756	756	112	644			3		6		6		6
Обязательная часть								6	6	216	216	72	144					6				
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы).			4				6	6	216	216	72	144					6				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								15	15	540	540	40	500			3				6		6
Б2.В.01(У)	Учебно-технологическая практика			2				3	3	108	108	36	72			3						
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			6				6	6	216	216	2	214							6		
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика			8				6	6	216	216	2	214									6
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	56	232	36								9
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8						3	3	108	108	36	36	36								3
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	216	216	20	196									6
ФТД.Факультативные дисциплины								11	11	396	396	104	292		2	7	2					
ФТД.01	Введение в искусственный интеллект		3					2	2	72	72	12	60				2					
ФТД.02	Промышленные цифровые технологии		2					2	2	72	72	14	58			2						
ФТД.03	Введение в специальность		2	1				4	4	144	144	40	104		2	2						
ФТД.04	Основы военной подготовки		2					3	3	108	108	38	70			3						