

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО "МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4 от 26.02.2022
(Уч. Пр. 15 от 28.01.2022)

16.03.03

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Дектор

Балыхин М.Г.

№ 28 от 01 2022 г.

16.03.03 ХОЛОДИЛЬНАЯ, КРИОГЕННАЯ ТЕХНИКА И СИСТЕМЫ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ

Направленность(профиль): Инжиниринг промышленных комплексов, холодильные и криогенные системы

Кафедра: Кафедра инженерии процессов, аппаратов, холодильной техники и технологий

Институт: Прикладной биотехнологии имени академика РАН И.А. Рогова

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	проектно-конструкторская
+	-	расчетно-экспериментальная с элементами научно-исследовательской
+	-	производственно-технологическая
+	-	организационно-управленческая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 198 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УВР [Signature] / Бикбулатова А.А./

Начальник УМУ [Signature] / Карплюк А.В./

Директор института [Signature] / Данильчук Т.Н./

Зав. кафедрой [Signature] / Стрелюхина А.Н./

План Учебный план бакалавриата '16.03.03-2020 (3+) ск 22.plx', код направления 16.03.03, год начала подготовки 2020

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов																				
			Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1							Семестр 2							
																	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	
Блок 1. Дисциплины (модули)										213	213		7996	7996	3074	4067	855	30	164	64	240	6	552	108	27	112	64	224	6	512	108
Базовая часть										103	103		3708	3708	1428	1704	576	25	132	64	160	6	430	108	18	80	32	160	4	300	72
+	Б1.Б.01	Историко-культурный модуль	13	1					10	10		360	360	132	156	72	6	32		48	2	98	36								
+	Б1.Б.01.01	История	1						4	4	36	144	144	50	58	36	4	16		32	2	58	36								
+	Б1.Б.01.02	Правоведение		1					2	2	36	72	72	32	40		2	16		16		40									
+	Б1.Б.01.03	Философия	3						4	4	36	144	144	50	58	36															
+	Б1.Б.02	Социальное взаимодействие и коммуникация	4	12223	56	7			17	17		612	612	258	318	36	2			32		40		7	16		96	140			
+	Б1.Б.02.01	Практика деловой коммуникации		2					2	2	36	72	72	32	40								2			32	40				
+	Б1.Б.02.02	Экономика		2					3	3	36	108	108	48	60								3	16		32	60				
+	Б1.Б.02.03	Иностранный язык	4	123					9	9	36	324	324	130	158	36	2		32		40		2			32	40				
+	Б1.Б.02.04	Профессионально ориентированный перевод и коммуникация		56	7				3	3	36	108	108	48	60																
+	Б1.Б.03	Самоорганизация и саморазвитие		12	3				7	7		252	252	112	140		2			32		40		3	16		32	60			
+	Б1.Б.03.01	Технология самоорганизации и саморазвитие		1					2	2	36	72	72	32	40		2			32		40									
+	Б1.Б.03.02	Основы психологии		2	3				5	5	36	180	180	80	100								3	16		32	60				
+	Б1.Б.04	Физическая подготовка и безопасность жизнедеятельности		11					4	4		144	144	36	108		4	20		16		108									
+	Б1.Б.04.01	Безопасность жизнедеятельности		1					2	2	36	72	72	32	40		2	16		16		40									
+	Б1.Б.04.02	Физическая культура и спорт		1					2	2	36	72	72	4	68		2	4				68									
+	Б1.Б.05	Математическая и естественнонаучная подготовка	11223	34	1		4		31	31		1116	1116	462	402	252	11	80	64	32	4	144	72	8	48	32	32	4	100	72	
+	Б1.Б.05.01	Химия	1						4	4	36	144	144	50	58	36	4	16	32		2	58	36								
+	Б1.Б.05.02	Математика	2	1					7	7	36	252	252	130	86	36	3	32		32		44		4	32		32	2	42	36	
+	Б1.Б.05.03	Физика	123						12	12	36	432	432	166	158	108	4	32	32		2	42	36	4	16	32		2	58	36	
+	Б1.Б.05.04	Термодинамика и теплообмен	34				4		8	8	36	288	288	116	100	72															
+	Б1.Б.06	Технологическая подготовка	55667	7	5		67		34	34		1224	1224	428	580	216															
+	Б1.Б.06.01	Теория расчета циклов криогенных систем		5					3	3	36	108	108	48	60																
+	Б1.Б.06.02	Холодильные машины	567				6		16	16	36	576	576	182	286	108															
+	Б1.Б.06.03	Теория кондиционирования воздуха	5						5	5	36	180	180	50	94	36															
+	Б1.Б.06.04	Системы вентиляции и кондиционирования воздуха	67				7		10	10	36	360	360	148	140	72															
Вариативная часть										110	110		4288	4288	1646	2363	279	5	32		80		122		9	32	32	64	2	212	36
+	Б1.В.01	Математическая и естественнонаучная подготовка			3				3	3		108	108	48	60																
+	Б1.В.01.01	Теория вероятностей и математическая статистика			3				3	3	36	108	108	48	60																
+	Б1.В.02	Инженерная подготовка	235	4445	24	4		2	32	32		1152	1152	406	638	108							9	32	32	32	2	190	36		
+	Б1.В.02.01	Инженерная и компьютерная графика			2			2	4	4	36	144	144	48	96								4	16		32		96			
+	Б1.В.02.02	Теоретическая механика	2						5	5	36	180	180	50	94	36							5	16	32		2	94	36		
+	Б1.В.02.03	Сопротивление материалов	3						4	4	36	144	144	50	58	36															
+	Б1.В.02.04	Теория машин и механизмов		4					3	3	36	108	108	48	60																
+	Б1.В.02.05	Электротехника и электроника		4					4	4	36	144	144	48	96																
+	Б1.В.02.06	Метрология, стандартизация и сертификация		4					3	3	36	108	108	32	76																
+	Б1.В.02.07	Детали машин и основы конструирования		4		4			3	3	36	108	108	48	60																
+	Б1.В.02.08	Автоматизированное проектирование		5					2	2	36	72	72	32	40																
+	Б1.В.02.09	Процессы и аппараты пищевых технологий	5						4	4	36	144	144	50	58	36															
+	Б1.В.03	Технологическая и инженерная подготовка	778	117	68	8			33	33		1188	1188	422	667	99	5	32		48		100									
+	Б1.В.03.01	Введение в специальность		1					4	4	36	144	144	64	80		4	32		32		80									

План Учебный план бакалавриата '16.03.03-2020 (3+) ск 22.plx', код направления 16.03.03, год начала подготовки 2020

Курс 2																												Курс 3							
Семестр 3							Семестр 4							Семестр 5							Семестр 6														
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль								
29	128	112	176	8	530	144	28	160	144	144	4	538	72	28	128	48	208	8	526	144	29	96	96	192	6	604	108								
16	64	64	80	6	254	108	7	32	32	32	4	80	72	14	48		112	4	268	72	12	32	64	80	4	180	72								
4	16		32	2	58	36																													
4	16		32	2	58	36																													
2			32		40		3			32	2	38	36	1			16		20		1			16		20									
2			32		40		3			32	2	38	36																						
2														1			16		20		1			16		20									
2	16		16		40																														
2	16		16		40																														
8	32	64		4	116	72	4	32	32		2	42	36																						
4	16	32		2	58	36																													
4	16	32		2	58	36	4	32	32		2	42	36																						
														13	48		96	4	248	72	11	32	64	64	4	160	72								
														3	16		32		60																
														5	16		32	2	94	36	6	16	32	32	2	98	36								
														5	16		32	2	94	36															
																					5	16	32	32	2	62	36								
13	64	48	96	2	276	36	21	128	112	112		458		14	80	48	96	4	258	72	17	64	32	112	2	424	36								
3	16		32		60																														
3	16		32		60																														
4	16		32	2	58	36	13	64	64	48		292		6	32	16	32	2	98	36															
4	16		32	2	58	36																													
							3	16		32		60																							
							4	16	32			96																							
							3	16		16		76																							
							3	16	32			60																							
														2	16	16			40																
														4	16		32	2	58	36															
																					5	16		32		132									

План Учебный план бакалавриата '16.03.03-2020 (3+) ск 22.plx', код направления 16.03.03, год начала подготовки 2020

Курс 4													
Семестр 7							Семестр 8						
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль
29	128	128	128	8	508	144	13	50	40	52	2	297	27
11	48	16	64	4	192	72							
1			16		20								
1			16		20								
10	48	16	48	4	172	72							
5	16	16	16	2	94	36							
5	32		32	2	78	36							
18	80	112	64	4	316	72	13	50	40	52	2	297	27
13	48	64	64	4	216	72	10	40	40	32	2	219	27

План Учебный план бакалавриата '16.03.03-2020 (3+) ск 22.plx', код направления 16.03.03, год начала подготовки 2020

Курс 2																								Курс 3											
Семестр 3							Семестр 4							Семестр 5						Семестр 6															
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль								
																										5	16		32		132				
3	16	32			60		2	16	16			40																							
3	16	32			60																														
							2	16	16			40																							
			32		22					32		22					32		22										32		26				
3	16	16			76																														
3	16	16			76																														
3	16	16			76																														
							3	32	32			44																							
							3	32	32			44																							
							3	32	32			44																							
														5	32	32		2	78	36															
														5	32	32		2	78	36															
														5	32	32		2	78	36															
																										4	16		16		112				
																										4	16		16		112				
																										4	16		16		112				
																										5	16	32		2	94	36			
																										5	16	32		2	94	36			
																										5	16	32		2	94	36			
							3	16		32		60		3	16		32		60							3	16		32		60				
							3	16		32		60		3	16		32		60							3	16		32		60				
							3	16		32		60																							
														3	16		32		60																

План Учебный план бакалавриата '16.03.03-2020 (3+) ск 22.plx', код направления 16.03.03, год начала подготовки 2020

Курс 4													
Семестр 7						Семестр 8							
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль
3	16	32			60								
							3	10		20			78
							9			4			320
							9			4			320
							3			2			106
							6			2			214
							9	6			4		278 36
							9	6			4		278 36
							3	6			2		64 36
							6				2		214
1			16		20								
1			16		20								
1			16		20								