

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
 «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана»  
 (МГТУ им. Н.Э. Баумана)  
 Факультет «Энергомашиностроение»  
 Кафедра «Холодильной и криогенной техники, систем кондиционирования и жизнеобеспечения»



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки – 141200 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения  
 Квалификация (степень) — магистр  
 Срок обучения — 2 года

Таблица

№	Наименование циклов, разделов, дисциплин, практик	Трудоемкость, зачетные единицы	Аудиторная нагрузка, час	Номер семестра	Форма аттестации
<b>М.1 Общенаучный цикл</b>		<b>26</b>	<b>312</b>		
<u>Базовая часть</u>		<b>8</b>	<b>96</b>		
M1.1	Методология научного познания	4	48	1	зачет
M1.2	Иностранный язык	4	48	1,2	зачет
<u>Вариативная часть</u>		<b>18</b>	<b>216</b>		
M1.3	Основы предпринимательства	3	36	2	зачет
M1.4	Стратегический и инновационный менеджмент	3	36	2	зачет
M1.5	Методы подбора и математическое моделирование процессов	5	60	3	зачет
	<i>Дисциплины по выбору студента*</i>	9	108	1,2	зачет
<b>М.2 Профессиональный цикл</b>		<b>48</b>	<b>576</b>		
<u>Базовая часть</u>		<b>16</b>	<b>192</b>		
M2.1	Вычислительная газогидромеханика и теплообмен	5	60	2	экзамен
M2.2	Современные низкотемпературные системы и установки	5	60	3	экзамен
M2.3	Проектирование машин, аппаратов и установок холодильной	6	72	2	экзамен
<u>Вариативная часть</u>		<b>32</b>	<b>384</b>		
M2.4	Термодинамика криогенных систем	6	72	1	зачет
M2.5	Криогенные системы	3	36	4	зачет
M2.6	Безопасность эксплуатации криогенных установок	4	48	3	экзамен
M2.7	Современные сверхпроводящие устройства	4	48	3	зачет

№	Наименование циклов, разделов, дисциплин, практик	Трудоемкость, зачетные единицы	Аудиторная нагрузка, час	Номер семестра	Форма аттестации
M2.8	Математическое моделирование процессов в криогенных установках	3	36	4	зачет
	<i>Дисциплины по выбору студента*</i>	12	144	2,3,4	зачет
<b>М.3 Практика и научно-исследовательская работа</b>		<b>34</b>			
M3.1	Учебно-педагогическая практика (три недели после первого семестра)	4		1	зачет
M3.2	Производственная практика (четыре недели после второго семестра)	5		2	зачет
M3.3	Научно-исследовательская практика (три недели после третьего семестра)	4		3	зачет
M3.4	Научно-исследовательская работа	21		1,2,3,4	зачет
<b>М.4 Итоговая государственная аттестация</b>		<b>15</b>	<b>6</b>		
M4.1	Выпускная квалификационная работа	15	6		
<b>Всего:</b>		<b>120</b>	<b>924</b>		

\* Состав дисциплин по выбору студента формируется за полгода до начала соответствующего семестра.

Общий объём программы - 4320 часов.

Проректор по учебной работе  
Начальник методического управления



Б.В. Падалкин  
Н.В. Васильев