

Минобрнауки России
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный университет инженерных технологий»

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*План одобрен ученым советом Университета
Протокол № 14 от 29.05.2025 г.*

16.03.03

*Ректор _____ Репников Н.И.
« 29 » _____ мая 20 25 г.*

подготовки бакалавров

Направление 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения

Инженерия промышленных комплексов, холодильные и криогенные системы

*Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года*

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
Образовательный стандарт № 698 от 01.06.2020*

Считать в плане	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Часов в з.е.	Экспертное	Итого акад.часов					Курс 1																						
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт			По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2																		
							208	208		7816	7816	3421.4	3583.4	811.2	24	138	60	261	14.1		331.5	101.4	31	166	90	244	15.5	553.1	101.4									
Обязательная часть																	127	127		4572	4572	2079.8	1985.2	507	24	138	60	231	14.1	319.5	101.4	28	151	90	193	14.65	457.95	101.4
+	Модуль "Обязательный"	35	1123	2			18	18		648	648	389.55	190.85	67.6	4	20		79	1.2	43.8		4	28		88	1.6	26.4											
+	История России		1	2			4	4	36	144	144	118.6	25.4		2	20		34	1.1	16.9		2	28		34	1.5	8.5											
+	Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	252	161.4	56.8	33.8	2			45	0.1	26.9		2			54	0.1	17.9											
+	Философия		3				3	3	36	108	108	45.85	62.15																									
+	Безопасность жизнедеятельности	5					4	4	36	144	144	63.7	46.5	33.8																								
+	Модуль "Физическая культура и спорт"		1				2	2		72	72	30.5	41.5		2	8		22	0.5	41.5																		
+	Физическая культура		1				2	2	36	72	72	30.5	41.5		2	8		22	0.5	41.5																		
+	Модуль "Развитие личности"		1235	4			11	11		396	396	190.15	205.85		2	20		40	1.1	10.9		3	15		15	0.85	77.15											
+	Основы российской государственности		1				2	2	36	72	72	61.1	10.9		2	20		40	1.1	10.9																		
+	Основы формирования личности (Социология, Культурология, Психология, Правоведение)		2				3	3	36	108	108	30.85	77.15									3	15		15	0.85	77.15											
+	Основы проектного обучения		3				2	2	36	72	72	30.85	41.15																									
+	Общественный проект "Обучение служением"			4			2	2	36	72	72	36.5	35.5																									
+	Финансовая культура и безопасность		5				2	2	36	72	72	30.85	41.15																									
+	Модуль "Общеобразовательный"	111233	12234				40	40		1440	1440	607.1	630.1	202.8	14	75	45	90	10.45	182.15	101.4	13	90	54	54	6.9	229.3	33.8										
+	Инженерная графика	1					4	4	36	144	144	47.2	63	33.8	4			45	2.2	63	33.8																	
+	Информатика		1				3	3	36	108	108	45.85	62.15		3	15	30		0.85	62.15																		
+	Химия		2				2	2	36	72	72	37	35									2	18	18		1		35										
+	Математика	12	3				12	12	36	432	432	185.55	178.85	67.6	3	30		30	3.7	10.5	33.8	6	36		36	4	106.2	33.8										
+	Физика	13	2				13	13	36	468	468	203.55	196.85	67.6	4	30	1																					

План Учебный план бакалавриата '16.03.03_2023++(М-237).plx', код направления 16.03.03, год начала подготовки 2023

[illegible]

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '16.03.03_2023++(М-237).plx', код направления 16.03.03, год начала подготовки 2023

[illegible]

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане		Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	иФР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)													
+		Основы экономики	2	3	108	15			15				
+		Рабочие вещества холодильных машин	4	4	144	36			36				
+		Холодильная обработка и физико-механические свойства пищевых сред	5	3	108	30		15	15				
+		Теплообменные аппараты низкотемпературных установок	5	3	108	30		30					
+		Холодильная техника в отраслях АПК	6	5	180	36		18	18				
+		Расчет и конструирование холодильных машин и агрегатов	7	5	180	30			30				
			8	3	108	22		11	11				
+		Регулирование и автоматизация низкотемпературных установок	8	3	108	22		11	11				
+		Основы проектирования низкотемпературных систем	6	3	108	36			36				
			7	3	108	30			30				
+		Теплоиспользующие холодильные машины и тепловые насосы	6	4	144	36		36					
+		Агрегаты холодильных установок	8	3	108	22			22				
+		Эксплуатация и ремонт холодильных установок	8	4	144	22		11	11				
+		Основы автоматизированного проектирования систем холодильной техники	7	5	180	30		30					
+		Диагностика и сервисное обслуживание холодильных и криогенных систем	7	5	180	30		15	15				
+		Вспомогательное оборудование холодильных установок	8	3	108	22		11	11				
+		Монтаж холодильной техники	8	4	144	33		11	22				
+		Основы проектирования систем жизнеобеспечения	7	4	144	30			30				
+		Основы технологии машиностроения	3	2	72	30		30					
			4	4	144	36		36					
-			Материаловедение.Технология конструкционных материалов	3	2	72	30		30				

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане		Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	ифР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
-		Материаловедение. Технология конструкционных материалов	4	4	144	36		36					
+		Приоритетные направления развития холодильного оборудования	6	5	180	36			36				
-		Техническое обеспечение современных технологий	6	5	180	36			36				
Блок 2.Практика													
+		Учебная практика (ознакомительная практика)	2	5	180	180				120	60		
+		Учебная практика (учебно-технологическая (проектно-технологическая) практика)	4	6	216	216				144	72		
+		Производственная практика (преддипломная практика)	8	6	216	216				144	72		
+		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	6	6	216	216				144	72		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+		выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	9	324	11.5				11.5			
ФТД.Факультативные дисциплины													
+		Системы искусственного интеллекта	6	2	72	15			15				
+		Теория и расчет циклов криогенных систем	7	2	72	17			17				
		Итого				1453.5		265	349	563.5	276		