

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Тамбовский государственный технический университет"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

18.04.02

18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
Программа магистратуры "Энерго- и ресурсосберегающие технологические процессы и аппараты"

Год начала подготовки (приема на обучение) - 2025

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 909 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

/ Н.В. Молоткова/

Начальник УМУ

/ К.В. Брянкин/

Директор Технологического института

/ Д.Л. Полушкин/

Зав. выпускающей кафедрой

/ Н.Ц. Гатапова/



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

М.Н. Краснянский

Октябрь 2024 г.

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов				Курс 1										Курс 2																							
		Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3							Семестр 4																
											з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттес ация	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттес ация	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттес ация	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттес ация			
Блок 1.Дисциплины (модули)							84	3024	865	2159	27	96	64	112		8	682	10	28	96	80	96		6	721	9	29	64	80	128	2	6	756	8											
Обязательная часть							37	1332	374	958	17	64		112		4	426	6	15	48	48	48		4	387	5	5			32	2		145	1											
Б1.О.01	Международная профессиональная коммуникация		1				3	108	33	75	3			32			75	1																											
Б1.О.02	Деловое общение и профессиональная этика		1				3	108	33	75	3	16		16			75	1																											
Б1.О.03	Нормативные основы и организация научно-исследовательской деятельности	1					5	180	52	128	5	16		32		2	128	2																											
Б1.О.04	Теория и техника физического моделирования и эксперимента	2					5	180	52	128									5		16	32		2	128	2																			
Б1.О.05	Принципы энерго- и ресурсосбережения	1					6	216	68	148	6	32		32		2	148	2																											
Б1.О.06	Технология и оборудование отрасли	2				3	12	432	119	313									7	32	32	16		2	168	2	5			32	2		145	1											
Б1.О.07	Технологическое предпринимательство		2				3	108	17	91								3	16					91	1																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							47	1692	491	1201	10	32	64			4	256	4	13	48	32	48		2	334	4	24	64	80	96		6	611	7											
Б1.В.01	Математическое моделирование технологических процессов и аппаратов	1					5	180	52	128	5	16	32			2	128	2																											
Б1.В.02	Инженерная оптимизация в технологических процессах и аппаратах	3	2				9	324	101	223									4	16	16	16			95	1	5	16	32			2	128	2											
Б1.В.03	Явления переноса энергии и веществ в технологических процессах и аппаратах	3	2				9	324	85	239									4	16		16			111	1	5	16		32			2	128	2										
Б1.В.04	Дополнительные главы процессов и аппаратов химической технологии	12					10	360	104	256	5	16	32			2	128	2	5	16	16	16		2	128	2																			
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины 1		3				5	180	49	131																5		16	32			131	1												
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование и эксплуатация современного технологического оборудования		3				5	180	49	131															5		16	32			131	1													
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование химико-технологических производств		3				5	180	49	131														5		16	32			131	1														
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины 2	3					9	324	100	224														9	32	32	32			2	224	2													
Б1.В.ДВ.02.01	Макрокинетика химических процессов и расчет реакторов	3					9	324	100	224														9	32	32	32			2	224	2													
Б1.В.ДВ.02.02	Основы кинетических расчетов и аппаратурно-технологическое оформление химических процессов	3					9	324	100	224														9	32	32	32			2	224	2													
Блок 2.Практика							30	1080	183	897									6					36	179	1								24						144	718	2			
Обязательная часть							24	864	146	718									6					36	179	1							18						108	539	1				
Б2.О.01	Учебная практика			2			6	216	37	179									6					36	179	1																			
Б2.О.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			2			6	216	37	179									6					36	179	1																			
Б2.О.02	Производственная практика			4			18	648	109	539																																			
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа			4			18	648	109	539																									18						108	539	1		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							6	216	37	179																									6						36	179	1		
Б2.В.01	Производственная практика			4			6	216	37	179																									6						36	179	1		
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика			4			6	216	37	179																									6						36	179	1		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	216	41	175																									6						37	175	4		
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4					3	108	4	104																									3						2	104	2		
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						3	108	37	71																								3							35	71	2		
ФТД.Факультативные дисциплины							6	216	51	165	2	16					55	1	2	16					55	1	2	16																	
ФТД.01	Деловой английский язык		1				2	72	17	55	2	16					55	1																											
ФТД.02	Педагогика высшей школы		2				2	72	17	55									2	16					55	1																			
ФТД.03	Организационно-управленческая деятельность		3				2	72	17	55																2	16							55	1										