

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
Энергои ресурсосберегающие процессы в биотехнологии

Год начала подготовки (приема на обучение) - 2025

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 909 от 07.08.2020

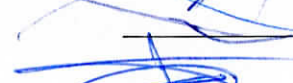
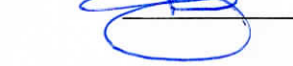
СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

Начальник УМУ

Директор института

Зав. выпускающей кафедрой

 / Н.В. Молоткова/
 / К.В. Брянкин/
 / Д.Л. Полушкин/
 / Д.С. Дворецкий/



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

М.Н. Краснянский

23 декабря 2024 г.

Индекс	Наименование	Форма контроля					Факт	Итого акад.часов			Курс 1										Курс 2																															
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		По плану	Конт. раб.	СР	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																										
										з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттест ация	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттест ация	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттест ация	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттест ация											
Блок 1.Дисциплины (модули)							84	3024	833	2191	22	96	32	112		6	538	8	28	96	80	96		6	721	9	34	80	16	176	2	8	932	10																		
Обязательная часть							37	1332	374	958	17	64		112		4	426	6	15	48	48	48		4	387	5	5			32	2		145	1																		
B1.O.01	Международная профессиональная коммуникация		1				3	108	33	75	3		32			75	1																																			
B1.O.02	Деловое общение и профессиональная этика		1				3	108	33	75	3	16		16			75	1																																		
B1.O.03	Нормативные основы и организация научно-исследовательской деятельности	1					5	180	52	128	5	16		32		2	128	2																																		
B1.O.04	Теория и техника физического моделирования и эксперимента	2					5	180	52	128								5		16	32		2	128	2																											
B1.O.05	Принципы энерго- и ресурсосбережения	1					6	216	68	148	6	32		32		2	148	2																																		
B1.O.06	Технология и оборудование отрасли	2				3	12	432	119	313								7	32	32	16		2	168	2	5		32	2		145	1																				
B1.O.07	Технологическое предпринимательство		2				3	108	17	91								3	16					91	1																											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							47	1692	459	1233	5	32	32		2	112	2	13	48	32	48		2	334	4	29	80	16	144		8	787	9																			
B1.B.01	Биологическая очистка сточных вод	1					5	180	68	112	5	32	32		2	112	2																																			
B1.B.02	Системный анализ и оптимизация биотехнологических процессов и аппаратов	23					9	324	72	252								5	16	16		2	144	2	4	16		16		2	108	2																				
B1.B.03	Проектирование водоочистных сооружений водоотведения	3	2				9	324	101	223								4	16	16	16			95	1	5	16		32		2	128	2																			
B1.B.04	Проектирование биотехнологических производств энергоносителей	3	2				10	360	101	259								4	16		32			95	1	6	16		32		2	164	2				</															