

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

19.04.01

Направление 19.04.01 Биотехнология

Программа магистратуры "Промышленная биотехнология и биоинженерия"

Год начала подготовки (приема на обучение) - 2026

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 737 от 10.08.2021

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

Начальник УМУ

Директор института

Зав. выпускающей кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Краснянский М.Н.

20 28

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого академ. часов			Курс 1														Курс 2																			
		Экзам мен	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	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	1826	1198	24	208	32	240	2	6	367	9	27	272	32	224		6	429	9	33	336	32	400		8	402	10									
Обязательная часть								38	1368	762	606	24	208	32	240	2	6	367	9	9	80		64			2	175	3	5	48		64		2	64	2								
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	Методологические основы исследований в биотехнологии	1					7	252	164	88	7	64	32	64		2	88	2																										
Б1.О.04	Научные основы прогрессивных биотехнологий	1					5	180	132	48	5	64		64		2	48	2																										
Б1.О.05	Методология проектирования биотехнологических производств	2					6	216	132	84									6	64		64		2	84	2																		
Б1.О.06	Технологическое предпринимательство		2				3	108	17	91									3	16				91	1																			
Б1.О.07	Информационные технологии подготовки проектных решений	1				1	6	216	135	81	6	64		64	2	2	81	3																										
Б1.О.08	Системный анализ и оптимизация биотехнологических производств	3					5	180	116	64															5	48		64		2	64	2												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								46	1656	1064	592								18	192	32	160		4	254	6	28	288	32	336		6	338	8										
Б1.В.01	Биохимия и физиология биологических объектов в биотехнологии	23					7	252	184	68									3	32		32		2	40	2	4	48		64		2	28	2										
Б1.В.02	Основы биосинтеза биологически активных веществ	2					6	216	132	84									6	64		64		2	84	2																		
Б1.В.03	Перспективные технические решения для оборудования биотехнологических производств		2				6	216	129	87									6	64		64			87	1																		
Б1.В.04	Прогрессивные биотехнологии производства энергоносителей	3					8	288	180	108															8	64	32	80		2	108	2												
Б1.В.05	Инжиниринг биотехнологических систем и процессов		3				5	180	129	51															5	64		64			51	1												
Б1.В.06	Системы управления технологическими процессами		2				3	108	65	43									3	32	32				43	1																		
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины 1	3					6	216	132	84																6	64		64		2	84	2											
Б1.В.ДВ.01.01	Методология эффективных решений в технике и технологиях	3					6	216	132	84																6	64		64		2	84	2											
Б1.В.ДВ.01.02	Методы творчества при принятии инженерных решений	3					6	216	132	84																6	64		64		2	84	2											
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины 2		3				5	180	113	67																5	48		64			67	1											
Б1.В.ДВ.02.01	Теоретические основы решения экологических проблем биотехнологическими методами		3				5	180	113	67															5	48		64			67	1												
Б1.В.ДВ.02.02	Безотходные и малоотходные биотехнологии		3				5	180	113	67															5	48		64			67	1												
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)	Педагогическая практика			2			6	216	37	179									6					36	179	1																		
Б2.О.02	Производственная практика			4			18	648	109	539																								18				108	539	1				
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																																	
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)	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					55	1										
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								