министерство науки и высшего образования российской федерации

ФГБОУ ВО "Тверской государственный технический университет"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза

УТВЕРЖДАЮ

плин оооорен з	еным советом вузи	Y ALDI IDINI TIJIATI	Ректор		Твардовский А.В
Протокол $№$	om		"-		20 г.
		по программе магистратуры			
	19.04.01				
		19.04.01 Биотехнология			
Программа магистратуры:	Прикладная биотехнология				
Кафедра:	Биотехнология, химия и стандартизация				
Квалификация: ма	агистр	Год начала подготовки (по учебному план Учебный год	ıy)	2022 2022-2023	
Форма обучения:	Очная	Образовательный стандарт (ФГОС)	Nº	737 от 10.08	.2021
Срок получения о	бразования: 2 ғ.				
Типы задач профе	ессиональной деятельности	СОГЛАСОВАНО			
научно-исследователь	кий				
организационно-управ	пенческий	Проректор по УВР			/ Майкова Э.Ю./
		Начальник УМУ			/ Коротков М.А./
		Начальник отдела магистратуры			/ Мисникова Т.В./
		Зав.кафедрой			/ Сульман М.Г./

Календарный учебный график

Mec		Сент	ябрь	,	5	0	ктяб	рь	7		Hos	ябрь	,		Дека	абрь		4	Я	нвар	Ь	1	Фе	евра	ЛЬ	1		Ма	рт		5	Ап	рель	3		M	ай			Июн	ΗЬ		2	Ин	оль		\prod	F	Авгус	г
Числа	1 - 7	8 - 14	1	22 - 28	29 -	6 - 12	1.1	20 - 26	7	3 - 9	10 - 16	1 .	- 1	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 -	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 -	2 - 8	9 - 15	- 1	23 - 29	30 -	1.1	13 - 19	7	4 - 10	11 - 17	- 1	25 - 31	1 - 7	- 1. T	1	22 - 28	\sim $ $	7	·	20 - 26	\sim	1	10 - 16	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33 34	1 35	36	37	38	39	40	41	42 4	13 4	14 4	15 4	46 4	47 4	48	49 5	0 5	1 52
I										*			у у у у у	у	у	У	У	y y y * *	* * * y y	у у э э э	Э	Э	э к к к	K		*		*						*	*			П	П	П П П *	П	Π Э Э Э Э Э	Э 3	э [<u>-</u>]	Э К К К К	К	К	К	КК	: к
II										*								9 9 9 9	Э	Э	Э К К К К	П	П	П	П	* ПППППППППППППППППППППППППППППППППППП	П	* П П П	П	П Пд Пд Пд	Пд	Пд	Пд П,		ТПД	Пд		Д	Д	Д Д Д 4 Д	Д	Д -	Д Д Д Д Д К	КІ	К	К	К	К	КК	: к

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	VIIOIO
	Теоретическое обучение	12	14	26	17		17	43
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3		3	9
У	Учебная практика	6		6				6
П	Производственная практика		4	4		8	8	12
Пд	Преддипломная практика					8	8	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	1	6 5/6	7 5/6	5/6	8 1/6	9	16 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1/6 (1 дн)	5/6 (5 дн)	1 (6 дн)	3 1/6 (19 дн)
(не в	олжительность обучения включая нерабочие праздничные дни и кулы)	бо	лее 39 н	ед.	бо.	лее 39 н	ед.	
Итог	⁻ 0	23 2/6	28 4/6	52	21	31	52	104
Студ	центов							
Груг	ιп							

каникулы

7 TOTAL ING	н магистратуры '19.04.01WSE_22_00 без столбц	ов (для у	чебного	отдела	a).plx',	код наг	правле	ния 19	.04.01,	год на	ачала подг	тотовки 202	2																				
						Семе	стр 1								(Семест	2								ı	1того за і	сурс						
					\кадем	ически	х часо	В						Α	кадеми	ческих	часов							Α	кадеми	ческих ч	асов			3.e.			
№ Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр		нтр ль	.e. F	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб П	р		(онтр оль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
ИТОГО (с факультат	ивами)		1116							31			1116						3	1			2232							62			-
ИТОГО по ОП (без ф	•	Ī	1116							31	21		1044						2	29	21		2160						- 1	60	42		
	ОП, факультативы (в период ТО)		54										54										54										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		48										48										48										
(акад.час/нед)	Аудиторная нагрузка		35										38										36.5										
	Контактная работа		35										38										36.5										
дисциплины (м	одули)		792	420	168	60	192	228	144	22	TO: 12 9: 3		900	548	204	28	316 2	08 1	44 2	25	TO: 14 9: 3		1692	968	372	88 50	08 4	36	288	47	TO: 26 9: 6		
1 51.0.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности											3aO	108	56			56	52	;	3		3aO	108	56		5	6 5	52		3		42	2
2 61.0.02	Критическое мышление и академическая культура	3a	72	24	12		12	48		2												3a	72	24	12	1	2 4	48		2		37	1
3 51.0.03	Межкультурное взаимодействие	3a	72	24	12		12	48		2												3a	72	24	12	1	2 4	18		2		35	1
4 51.0.04	Информационные технологии в науке и профессиональной деятельности	Эк	144	84	24	60		24	36	4												Эк	144	84	24	60	2	24	36	4		30	1
5 b1.0.05	Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии и биотехнологии											3a	108	98	42	28	28	10	;	3		3a	108	98	42	28 2	8	10		3		30	2
6 b1.0.06	Современные проблемы биотехнологии	Эк КР	144	96	48		48	12	36	4												Эк КР	144	96	48	4	8	12	36	4	1	30	1
7 51.0.07	Молекулярная генетика											Эк	144	84	28		56	24 3	36 4	4		Эк	144	84	28	5	6 2	24	36	4	1	30	2
8 51.0.08	Основы моделирования кинетики биотехнологических процессов	Эк	144	72	24		48	36	36	4												Эк	144	72	24	4	8 3	36	36	4		30	1
9 51.0.09	Микробиологические основы пищевой биотехнологии											Эк КР	144	98	42		56	10 3	36 4	4		Эк КР	144	98	42	5	6	10	36	4		30	2
10 51.0.10	Дополнительные главы химии											За	72	56	28		28	16	- 2	2		3a	72	56	28	2	8	16		2		30	2
11 51.0.11	Основы научно-исследовательской работы	3a	72	48	24		24	24		2		Эк	108	56	28		28	16 3	36 ;	3		Эк За	180	104	52	5	2 4	10	36	5		30	12
12 51.0.12	Методологические основы исследований в биотехнологии											Эк	144	84	28		56	24 3	36 4	4		Эк	144	84	28	5	6 2	24	36	4		30	2
13 Б1.В.ДВ.01.01	Технология подготовки научной документации	Эк	144	72	24		48	36	36	4												Эк	144	72	24	4	8 3	36	36	4		30	1
14 Б1.В.ДВ.01.02	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	Эк	144	72	24		48	36	36	4												Эк	144	72	24	4	8 3	36	36	4		30	1
15 ФТД.01	Управление интеллектуальной собственностью											За	36	8	4		4	28		1		За	36	8	4	4	1 2	28		1		52	2
16 ФТД.02	Основы методологии научной деятельности											3a	36	8	4			28		1		За	36	8	4			28		1		53	2
ФОРМЫ КОНТРОЛ	Я				3	ж(4) За	(3) KP								Эк(4)) 3a(4) 3	BaO KP									Эк(8) 3a(7) 3aO	KP(2)				
ПРАКТИКИ	(План)		324					324		9	6		216				2	16	(6	4		540				5	40		15	10		
Б2.В.01(У)	Учебная практика, педагогическая	3aO	324					324		9	6											3aO	324				3	24		9	6	30	1
Б2.В.02(П)	Производственная практика, научно-											3aO	216				-	16		6	4	3aO	216				1 2	16		6	4	30	24
DZ.B.UZ(11)	исследовательская работа											ouo	210							<u> </u>			210								·		

6 5/6

7 5/6

								Семес	тр 3								Сем	естр 4									Итого	за кур	С					
						A	кадемі	ически	х часо	В						Ака	демичес	их часо	В						A	Академ	ическ	их часс	В		3.e.			
№ Индекс		Наименование		Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Ла	бПр	СР Кон	тр ^{3.}	.e. H	Іедель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	Bcero	Недель	Каф.	Семест
1T(ГО (с факультати	ивами)			972							27			1188					3	3			2160							60			
ито	ОГО по ОП (без фа	акультативов)		1	972	1						27	20		1188	i				3	3	22		2160	1						60	42		
		ОП, факультативы (в пер	риод ТО)		48.8																			24.4										
уче	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в пер	риод экз. сес.)	1	48	1																		24	1									
(ак	ад.час/нед)	Аудиторная нагрузка			37																			18.5										
		Контактная работа			37																			18.5										
ди	сциплины (мо	одули)			972	629	204	119	306	199	144	27	TO: 17 Э: 3									TO: Э:		972	629	204	119	306	199	144	27	TO: 17 9: 3	l	
1	51.B.01	Современные методы и инс	трументы	3a	72	51	17		34	21		2											За	72	51	17		34	21		2		30	3
2	Б1.В.02	Экологическая биотехнолог	ия	Эк КР	144	85	34		51	23	36	4											Эк КР	144	85	34		51	23	36	4	1	30	3
3	51.B.03	Биотехнология в легкой про	омышленности	Эк	108	68	34		34	4	36	3											Эк	108	68	34		34	4	36	3	1	30	3
4	Б1.В.04	Научно-практический семин	нар	3a	72	51			51	21		2											За	72	51			51	21		2	1	30	3
5	Б1.В.05	Системы управления биотех химико-технологическими г		Эк	144	85	17	68		23	36	4											Эк	144	85	17	68		23	36	4		30	3
6	Б1.В.06	Экономика, менеджмент и и биотехнологии	инновации в	За	72	51	17		34	21		2											3a	72	51	17		34	21		2		32	3
7	Б1.В.07	Технологическая биоэнерге	тика	3a	72	51	17		34	21		2											За	72	51	17		34	21		2		30	3
8	51.B.08	Специальные разделы фарм биотехнологии	иацевтической	Эк	144	68	34		34	40	36	4											Эк	144	68	34		34	40	36	4		30	3
9	Б1.В.09	Сельскохозяйственная биот	ехнология	3a	144	119	34	51	34	25		4											3a	144	119	34	51	34	25		4		30	3
Φ0	РМЫ КОНТРОЛЯ	Я					Э	к(4) За	(5) KP	•																		Эк(4	1) 3a(5)) KP				
ПР	АКТИКИ		(План)												864				864	2	24	16		864					864		24	16		
	Б2.В.02(П)	Производственная практика исследовательская работа	а, научно-											3aO	432				432	1	12	8	3aO	432					432		12	8	30	24
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	<u> </u>											3aO	432				432	1	12	8	3aO	432					432		12	8	30	4
ГО	УДАРСТВЕННАЯ	Я ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ	В (План)												324				324		9	6		324					324		9	6		
	53.01	Выполнение и защита выпу квалификационной работы	скной											Оц	324				324		9	6	Оц	324					324		9	6	30	4
VA	никулы		<u> </u>										5/6									8 1/6										9		

СВОДНЫЕ ДА	АННЫЕ Учебный план магистратуры '19.04.01WSE	22 00 6	без столб		<u>і учебного от</u> ого	дела).plx', код	направл	<u>іения 19</u> Курс 1	.04.01, го	од начал	<u>па подго</u> Курс 2	<u>говки 20</u> 2
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от Вар.)%	Не менее	s.e. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
	Итого (с факультативами)				98	122	62	31	31	60	27	33
	Итого по ОП (без факультативов)				96	120	60	31	29	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	57%	43%	12.9%	70	72	45	22	23	27	27	
Б1.О	Обязательная часть					41	41	18	23			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					31	4	4		27	27	
Б2	Практика	0%	100%	0%	20	39	15	9	6	24		24
Б2.О	Обязательная часть											
Б2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					39	15	9	6	24		24
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	2	2		2			
		ОП, фак	ультатив	ы (в пери	10д ТО)	52	-	54	54	-	48.8	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фак сессий)	ультатив	ы (в пери	10д экз.	48	ı	48	48	-	48	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				36.8	-	35	38	-	37	
		Блок Б1				1581	-	420	532	-	629	
		Блок Б2					-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б3					-			-		
		Блок ФТ				16	-	420	16	-	600	
			всем бл	окам		1597	-	420	548	-	629	
		3AYET	EH (Эк)				8	4	4	4	4	
	Обязательные формы контроля	1	. ,	ОЙ (ЗаО)	<u> </u>		5 3	3	2 2	5 2	5	2
	Обязательные формы контроля		ВАЯ РАБО				2	1	1	1	1	2
		ОЦЕНК		· ()					-	1	-	1
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцион	НЫХ			35.93%						
	Объём обязательной части от общего объёма про	ьной части от общего объёма программы (%)										
	Объём конт. работы от общего объёма времени на (%)	а реализа	цию дисі	циплин (м	иодулей)	61%						