

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Тверской государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ Твардовский А.В.
" " _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол №

по программе магистратуры

18.04.01

18.04.01 Химическая технология

Направленность Химия и технология биологически активных веществ
(профиль)
программы:
Кафедра: Биотехнология и химия

Квалификация:

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021
Учебный год 2021-2022
Образовательный стандарт (ФГОС) № 910 от 07.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	№ 121н от 04.03.2014 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Майкова Э.Ю./

Начальник УМУ _____ / Коротков М.А./

Начальник отдела магистратуры _____ / Мисникова Т.В./

Зав. кафедрой _____ / Сульман М.Г./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	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	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I									*			у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у		
II								*																																														

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
Теоретическое обучение	12	14	26	13		13	39
Э Экзаменационные сессии	2 4/6	2 1/6	4 5/6	2 3/6		2 3/6	7 2/6
У Учебная практика	6		6				6
П Производственная практика		4	4	4	8	12	16
Пд Преддипломная практика					8	8	8
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
Г Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2	2
К Каникулы	1	8	9	1	7 1/6	8 1/6	17 1/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	4 3/6 (27 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	23	29	52	22	30	52	104
Студентов							
Групп							

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр						
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР
ИТОГО (с факультативами)				1116								31		20	4/6		1116								31		20	1/6		2232							62		40	5/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116							31					1044								29					2160						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54												54													54											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54												66.5													60.3											
		Аудиторная нагрузка		18												18.9													18.5											
		Контактная работа		18												18.9													18.5											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				792	216	72	24	120	432	144	22		ТО: 12 Э: 2 2/3		900	280	76	28	176	476	144	25		ТО: 14 Э: 2 1/6		1692	496	148	52	296	908	288	47		ТО: 26 Э: 4 5/6					
1	Б1.О.1.01	Иностранный язык в профессиональной коммуникации												ЗаО	108	56			56	52			3			ЗаО	108	56			56	52		3		42	2			
2	Б1.О.1.02	Критическое мышление и академическая культура	За	72	24	12		12	48		2															За	72	24	12		12	48		2		37	1			
3	Б1.О.1.03	Межкультурное взаимодействие	За	72	24	12		12	48		2															За	72	24	12		12	48		2		35	1			
4	Б1.О.1.04	Информационные технологии в устойчивом развитии химико-технологических производств	Эк	144	36	12	24		72	36	4															Эк	144	36	12	24		72	36	4		30	1			
5	Б1.О.1.05	Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии											Эк	180	56	14	28	14	88	36	5					Эк	180	56	14	28	14	88	36	5		30	2			
6	Б1.О.1.06	Физические методы воздействия в химико-технологических процессах	Эк	180	48	12		36	96	36	5															Эк	180	48	12		36	96	36	5		30	1			
7	Б1.О.1.07	Основы научно-исследовательской работы											За	72	28	14		14	44		2					За	72	28	14		14	44		2		30	23			
8	Б1.В.1.01	Современные проблемы химической технологии	Эк КР	180	48	12		36	96	36	5															Эк КР	180	48	12		36	96	36	5		30	1			
9	Б1.В.1.02	Технология синтеза биологически активных веществ											Эк КР	180	42	14		28	102	36	5					Эк КР	180	42	14		28	102	36	5		30	2			
10	Б1.В.1.03	Специальные разделы кинетики каталитических реакций	Эк	144	36	12		24	72	36	4															Эк	144	36	12		24	72	36	4		30	1			
11	Б1.В.1.04	Катализаторы в тонком органическом синтезе											Эк	144	40	12		28	68	36	4					Эк	144	40	12		28	68	36	4		30	2			
12	Б1.В.1.ДВ.01.01	Технология подготовки научной документации											Эк	144	42	14		28	66	36	4					Эк	144	42	14		28	66	36	4		30	2			
13	Б1.В.1.ДВ.01.02	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение											Эк	144	42	14		28	66	36	4					Эк	144	42	14		28	66	36	4		30	2			
14	ФТД.01	Управление интеллектуальной собственностью											За	36	8	4		4	28		1					За	36	8	4		4	28		1		52	2			
15	ФТД.02	Основы методологии научной деятельности											За	36	8	4		4	28		1					За	36	8	4		4	28		1		52	2			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(2) КР										Эк(4) За(3) ЗаО КР										Эк(8) За(5) ЗаО КР(2)																	
ПРАКТИКИ			(План)		324					324		9	6			216					216		6	4				540					540		15	10				
	Б2.О.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ЗаО	324					324		9	6														ЗаО	324				324		9	6						
	Б2.О.02(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа											ЗаО	216						216		6	4			ЗаО	216				216		6	4						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ												1											8												9					

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр														
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя																
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль					Всего													
ИТОГО (с факультативами)				972								27	19 3/6												33	22											2160								60	41 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972							27														33																60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			47.1																																												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			57.6																																												
	Аудиторная нагрузка			16																																												
	Контактная работа			16																																												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				756	208	91		117	404	144	21	ТО: 13 Э: 2 1/2													ТО: 13 Э: 2 1/2			756	208	91		117	404	144	21	ТО: 13 Э: 2 1/2												
1	Б1.О.1.07	Основы научно-исследовательской работы	Эк	108	26	13		13	46	36	3	ТО: 13 Э: 2 1/2													Эк	108	26	13		13	46	36	3													30	23	
2	Б1.В.1.05	Современные методы и инструменты управления качеством	Эк	144	39	13		26	69	36	4															Эк	144	39	13		26	69	36	4													30	3
3	Б1.В.1.06	Методы тонкого органического синтеза	Эк КР	216	52	26		26	128	36	6															Эк КР	216	52	26		26	128	36	6													30	3
4	Б1.В.1.07	Биокаталитические технологии	Эк	144	39	26		13	69	36	4															Эк	144	39	26		13	69	36	4													30	3
5	Б1.В.1.08	Научно-практический семинар	За	72	26			26	46		2															За	72	26			26	46		2													30	3
6	Б1.В.1.09	Экономика, менеджмент и инновации в химической технологии	За	72	26	13		13	46		2															За	72	26	13		13	46		2													32	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(2) КР										Эк(4) За(2) КР																																			
ПРАКТИКИ			(План)		216					216		6	4		864					864		24	16				1080						1080		30	20												
	Б2.О.02(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ЗаО	216					216		6	4		ЗаО	432					432		12	8			ЗаО(2)	648					648		18	12													
	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика												ЗаО	432					432		12	8			ЗаО	432					432		12	8													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											324					288	36	9	6				324						288	36	9	6													
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена												Эк	108					72	36	3	4			Эк	108					72	36	3	4													
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы												Оц	216					216		6	4			Оц	216					216		6	4													
КАНИКУЛЫ												1													7 1/6																				8 1/6			

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				82	122	62	31	31	60	27	33
	Итого по ОП (без факультативов)				82	120	60	31	29	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	39%	61%	10%	51	66	45	22	23	21	21	
Б1.О.1	Обязательная часть					26	23	13	10	3	3	
Б1.В.1	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					40	22	9	13	18	18	
Б2	Практика	100%	0%	0%	25	45	15	9	6	30	6	24
Б2.О	Обязательная часть					45	15	9	6	30	6	24
Б2.В.1	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
ФТД	Факультативы					2	2		2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.7	-	54	54	-	47.1	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				59	-	54	66.5	-	57.6	
		в период гос. экзаменов					-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				17.7	-	18	18.9	-	16	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				688	-	216	264	-	208	
		Блок Б2					-			-		
		Блок Б3					-			-		
		Блок ФТД				16	-		16	-		
		Итого по всем блокам				704	-	216	280	-	208	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	5	4	1
		ЗАЧЕТ (За)					3	2	1	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	3	1	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					2	1	1	1	1	
		ОЦЕНКА (Оц)								1		1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				33.58%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					59.2%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					28.96%						