

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Тверской государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Твардовский А.В.

"__" _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № _____ от _____

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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: _____

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2021

Учебный год _____

2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 910 от 07.08.2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

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./

№	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				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб
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											19												18.5											
		Контактная работа		18											19												18.5											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				792	216	72	24	120	432	144	22	ТО: 12 Э: 2 2/3			900	282	78	28	176	474	144	25	ТО: 14 Э: 2 1/6			1692	498	150	52	296	906	288	47	ТО: 26 Э: 4 5/6				
1	Б1.О.1.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности												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	Катализаторы в тонком органическом синтезе												Эк	144	42	14		28	66	36	4				Эк	144	42	14		28	66	36	4		30	2	
11	Б1.В.1.08	Специальные разделы кинетики каталитических реакций	Эк	144	36	12		24	72	36	4															Эк	144	36	12		24	72	36	4		30	1	
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		53	2	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(2) КР										Эк(4) За(3) ЗаО КР										Эк(8) За(5) ЗаО КР(2)															
ПРАКТИКИ			(План)		324	180			180	144		9	6			216	40			40	176		6	4				540	220			220	320		15	10		
	Б2.О.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ЗаО	324	180			180	144		9	6														ЗаО	324	180			180	144		9	6		30	1
	Б2.В.1.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа												ЗаО	216	40			40	176		6	4			ЗаО	216	40			40	176		6	4		30	234
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ												1											8												9			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3							з.е.	Неделя	Семестр 4							з.е.	Неделя	Итого за курс							Каф.	Семестр						
				Академических часов									Академических часов									Академических часов														
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Неделя				
ИТОГО (с факультативами)					972							27	19 3/6		1188								33	22		2160						60	41 3/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					972						27				1188								33			2160					60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		47.1																					23.6											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		57.6																					28.8											
		Аудиторная нагрузка		17																					8.5											
		Контактная работа		17																					8.5											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					756	221	104		117	391	144	21	ТО: 13 Э: 2 1/2											ТО: Э:		756	221	104		117	391	144	21	ТО: 13 Э: 2 1/2		
1	Б1.О.1.07	Основы научно-исследовательской работы	Эк	108	39	26		13	33	36	3														Эк	108	39	26		13	33	36	3		30	23
2	Б1.В.1.04	Методы тонкого органического синтеза	Эк КР	216	52	26		26	128	36	6														Эк КР	216	52	26		26	128	36	6		30	3
3	Б1.В.1.05	Экономика, менеджмент и инновации в химической технологии	За	72	26	13		13	46		2														За	72	26	13		13	46		2		32	3
4	Б1.В.1.06	Научно-практический семинар	За	72	26			26	46		2														За	72	26		26	46		2		30	3	
5	Б1.В.1.07	Современные методы и инструменты управления качеством	Эк	144	39	13		26	69	36	4														Эк	144	39	13		26	69	36	4		30	3
6	Б1.В.1.09	Биокаталитические технологии	Эк	144	39	26		13	69	36	4														Эк	144	39	26		13	69	36	4		30	3
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(2) КР										Эк(4) За(2) КР																						
ПРАКТИКИ																																				
		(План)			216	40			40	176		6	4			864	160			160	704		24	16			1080	200			200	880		30	20	
	Б2.В.1.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ЗаО		216	40			40	176		6	4		ЗаО	432	80			80	352		12	8		ЗаО(2)	648	120		120	528		18	12	30	234
	Б2.В.1.02(Пд)	Преддипломная практика													ЗаО	432	80			80	352		12	8		ЗаО	432	80		80	352		12	8	30	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																324					324		9	6			324				324		9	6		
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													Оц	324					324		9	6		Оц	324				324		9	6	30	4
КАНИКУЛЫ												1												7 1/6										8 1/6		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '18.04.01WSE_21_00_XT_БАВ.plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2021

		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)				84	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	20%	80%	0%	25	45	15	9	6	30	6	24
Б2.О	Обязательная часть					9	9	9				
Б2.В.1	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					36	6		6	30	6	24
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
ФТД	Факультативы				2	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					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				18.1	-	18	19	-	17	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				703	-	216	266	-	221	
		Блок Б2				420	-	180	40	-	40	160
		Блок Б3					-			-		
		Блок ФТД				16	-		16	-		
		Итого по всем блокам				1139	-	396	322	-	261	160
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	4	4	
		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				35%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					29.2%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					29.59%						