

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Тверской государственной технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № _____ от _____

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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

по программе бакалавриата

18.03.01

18.03.01 Химическая технология

Профиль : Химическая технология высокомолекулярных соединений

Кафедра: Технология полимерных материалов

Факультет: Химико-технологический факультет

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 07.08.2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО	
26.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ	№ 594н от 07.09.2015 г.
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

технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Майкова Э.Ю./

Начальник УМУ _____ / Коротков М.А./

Декан _____ / Косицков Ю.Ю./

Зам.декана _____ / Луцкич В.И./

№	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	Пр	СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)				1068								28	18		1284								34	24		2352							62	42										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				996								26			1284								34			2280						60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52.8											50.4											51.6																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48											48												48																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26											24												25																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26											24												25																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2											2												2																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				936	390	135	135	120	402	144	26	ТО: 15 Э: 3			900	360	135	75	150	396	144	25	ТО: 15 Э: 3			1836	750	270	210	270	798	288	51	ТО: 30 Э: 6										
1	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)												Эк	144	45	15		30	63	36	4			Эк	144	45	15		30	63	36	4		40	2								
2	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	30			30	42		2			За	72	30			30	42		2			За(2)	144	60			60	84		4		42	123								
3	Б1.О.06	Математика	Эк	144	60	30		30	48	36	4			За	144	60	30		30	84		4			Эк За	288	120	60		60	132	36	8		29	123								
4	Б1.О.07	Физика	Эк	144	75	30	30	15	33	36	4			Эк	144	75	30	30	15	33	36	4			Эк(2)	288	150	60	60	30	66	72	8		6	12								
5	Б1.О.08	Информатика	За	72	45	15	30		27		2			Эк КР	108	30	15	15		42	36	3			Эк За КР	180	75	30	45		69	36	5		29	12								
6	Б1.О.09	Компьютерная графика и проектирование технологических схем	Эк КР	180	60	15	45		84	36	5														Эк КР	180	60	15	45		84	36	5		49	1								
7	Б1.О.10	Общая и неорганическая химия	Эк	252	90	30	30	30	126	36	7			Эк	216	90	30	30	30	90	36	6			Эк(2)	468	180	60	60	60	216	72	13		31	12								
8	Б1.В.04	Культурология	За	72	30	15		15	42		2														За	72	30	15		15	42		2		35	1								
9	Б1.В.05	История науки и техники												За	72	30	15		15	42		2			За	72	30	15		15	42		2		30	2								
10	Б1.В.ДВ.01.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту	За	60	30			30	30					За	60	30			30	30					За(2)	120	60			60	60				21	123456								
11	Б1.В.ДВ.01.02	Занятия в секциях по видам спорта	За	60	30			30	30					За	60	30			30	30					За(2)	120	60			60	60				21	123456								
12	ФТД.01	Информационные ресурсы зональной научной библиотеки ТвГТУ	За	36	4			4	32		1														За	36	4			4	32		1		54	1								
13	ФТД.02	Создание и формирование электронного портфолио обучающегося	За	36	4			4	32		1														За	36	4			4	32		1		54	1								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(6) КР										Эк(4) За(4) КР										Эк(8) За(10) КР(2)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.О.01(У)	Учебная практика,ознакомительная												ЗаО	324					324		9	6			ЗаО	324				324		9	6										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1 4/6										6 1/6										7 5/6											

№	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	Неделя
ИТОГО (с факультативами)				960								25	18		1320								35	24		2280							60	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				960							25			1320									35			2280							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50.4											52.8											51.6										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48											48												48									
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24											26												25									
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24											26												25									
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2											2												2									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				900	360	150	120	90	396	144	25	ТО: 15 Э: 3		936	390	165	120	105	402	144	26	ТО: 15 Э: 3		1836	750	315	240	195	798	288	51	ТО: 30 Э: 6				
1	Б1.О.02	Философия											Эк	108	45	15		30	27	36	3			Эк	108	45	15		30	27	36	3		37	4	
2	Б1.О.03	Иностранный язык	Эк	144	45			45	63	36	4													Эк	144	45			45	63	36	4		42	123	
3	Б1.О.06	Математика	Эк	144	60	30		30	48	36	4													Эк	144	60	30		30	48	36	4		29	123	
4	Б1.О.11	Органическая химия	Эк	180	75	30	45		69	36	5			Эк КР	180	75	30	30	15	69	36	5			Эк(2) КР	360	150	60	75	15	138	72	10		28	34
5	Б1.О.12	Аналитическая химия	За	108	60	30	30		48		3													За	108	60	30	30		48		3		28	35	
6	Б1.О.13	Физическая химия												Эк	216	105	30	45	30	75	36	6			Эк	216	105	30	45	30	75	36	6		30	45
7	Б1.О.15	Прикладная механика	Эк	108	30	15	15		42	36	3			За КР	72	30	15	15		42		2			Эк За КР	180	60	30	30		84	36	5		7	34
8	Б1.О.17	Электротехника и электроника	За	72	30	15	15		42		2													За	72	30	15	15		42		2		12	3	
9	Б1.О.18	Общая химическая технология												Эк	144	60	30	30		48	36	4			Эк	144	60	30	30		48	36	4		28	45
10	Б1.О.24	Применение электронно-вычислительных машин в химической технологии	За	72	30	15	15		42		2													За	72	30	15	15		42		2		30	3	
11	Б1.О.25	Методы органической химии												За	108	45	30		15	63		3			За	108	45	30		15	63		3		28	4
12	Б1.О.29	Правоведение												За	108	30	15		15	78		3			За	108	30	15		15	78		3		35	4
13	Б1.В.03	Психология	За	72	30	15		15	42		2													За	72	30	15		15	42		2		37	3	
14	Б1.В.ДВ.01.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту	За	60	30			30	30					За	60	30			30	30				За(2)	120	60			60	60				21	123456	
15	Б1.В.ДВ.01.02	Занятия в секциях по видам спорта	За	60	30			30	30					За	60	30			30	30				За(2)	120	60			60	60				21	123456	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5)										Эк(4) За(4) КР(2)										Эк(8) За(9) КР(2)													
ПРАКТИКИ			(План)												324					324		9	6			324					324		9	6		
	Б2.В.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская											ЗаО	324					324		9	6		ЗаО	324					324		9	6			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																	
КАНИКУЛЫ													1 4/6										6 1/6										7 5/6			

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										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	Контро ль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль														
ИТОГО (с факультативами)				864								24	17		1296									36	25		2160							60	42									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864							24			1296									36			2160						60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50.4										49.9												50.2																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											27												27																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25											25												25																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25											25												25																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				864	375	195	75	105	381	108	24	ТО: 15 Э: 2		648	325	130	143	52	323				18	ТО: 13 Э: 2		1512	700	325	218	157	704	108	42	ТО: 28 Э: 2										
1	Б1.О.20	Химические реакторы	За	108	60	30		30	48		3														За	108	60	30		30	48		3		28	7								
2	Б1.О.21	Моделирование химико-технологических процессов	За	108	45	15	30		63		3														За	108	45	15	30		63		3		30	7								
3	Б1.О.22	Системы управления химико-технологическими процессами											ЗаО КР	144	78	26	26	26	66				4		ЗаО КР	144	78	26	26	26	66		4		30	8								
4	Б1.О.23	Метрология и основы технического регулирования	За	108	45	30		15	63		3														За	108	45	30		15	63		3		30	7								
5	Б1.О.26	Химическая безопасность и проблемы экологии в химической промышленности											За	108	52	26	26		56			3		За	108	52	26	26		56		3		28	8									
6	Б1.О.28	Экономика и управление производством											За	72	39	13	26		33			2		За	72	39	13	26		33		2		38	8									
7	Б1.В.09	Технология пластических масс	Эк КР	180	90	30	45	15	54	36	5		ЗаО КП	144	78	26	39	13	66			4		Эк ЗаО КП КР	324	168	56	84	28	120	36	9		28	78									
8	Б1.В.10	Проектирование и оборудование заводов полимеров	Эк КР	180	75	45		30	69	36	5													Эк КР	180	75	45		30	69	36	5		28	7									
9	Б1.В.11	Технология переработки полимеров	Эк КР	180	60	45		15	84	36	5													Эк КР	180	60	45		15	84	36	5		28	7									
10	Б1.В.12	Аналитическая химия полимеров											ЗаО	108	52	26	26		56			3		ЗаО	108	52	26	26		56		3		28	8									
11	Б1.В.ДВ.02.01	Полимеры со специальными свойствами											За	72	26	13		13	46			2		За	72	26	13		13	46		2		28	8									
12	Б1.В.ДВ.02.02	Технический анализ полимеров											За	72	26	13		13	46			2		За	72	26	13		13	46		2		28	8									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(3) КР(3)										За(3) ЗаО(3) КП КР										Эк(3) За(6) ЗаО(3) КП КР(4)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика												ЗаО	324							9	6		ЗаО	324							9	6										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											Эк	108					108			3	2	Эк	108						108		3	2										
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											Оц	216					216			6	4	Оц	216						216		6	4										
КАНИКУЛЫ													1 4/6										6 1/6										7 5/6											

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				203	242	62	28	34	60	25	35	60	25	35	60	24	36	
	Итого по ОП (без факультативов)				201	240	60	26	34	60	25	35	60	25	35	60	24	36	
Б1	Дисциплины (модули)	76%	24%	4.3%	180	195	51	26	25	51	25	26	51	25	26	42	24	18	
Б1.О	Обязательная часть					149	47	24	23	49	23	26	35	17	18	18	9	9	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					46	4	2	2	2	2		16	8	8	24	15	9	
Б2	Практика	25%	75%	0%	15	36	9		9	9		9	9		9	9		9	
Б2.О	Обязательная часть					9	9		9										
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					27				9		9	9		9	9		9	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9	
ФТД	Факультативы				2	2	2	2											
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.3	-	52.8	50.4	-	50.4	52.8	-	50.4	52.8	-	50.4	49.9	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				48.6	-	48	48	-	48	48	-	48	48	-	54		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				25.3	-	26	24	-	24	26	-	26	26	-	25	25	
		элективные дисциплины по физ.к.				1.6	-	2	2	-	2	2	-	2	2	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3160	-	420	390	-	390	420	-	420	420	-	375	325	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				180	-	30	30	-	30	30	-	30	30	-			
		Блок Б2					-			-			-			-			
		Блок Б3					-			-			-			-			
		Блок ФТД				8	-	8		-			-			-			
	Итого по всем блокам					3168	-	428	390	-	390	420	-	420	420	-	375	325	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				25.3	-	26	24	-	24	26	-	26	26	-	25	25	
		элективные дисциплины по физ.к.					-	2	2	-	2	2	-	2	2	-			
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эж)					8	4	4	8	4	4	8	4	4	4	3	1	
		ЗАЧЕТ (За)					8	4	4	9	5	4	10	5	5	6	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	1		1	1		1	4		4	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)														1		1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					2	1	1	2		2	4	3	1	4	3	1	
		ОЦЕНКА (Оц)														1		1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				42.62%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					65.8%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					42.82%													