

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Тверской государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол №

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

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

27.03.01

27.03.01 Стандартизация и метрология

Профиль : Стандартизация и подтверждение соответствия

Кафедра: Биотехнология, химия и стандартизация

Факультет: Химико-технологический факультет

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2019

Учебный год _____ 2019-2020

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Майкова Э.Ю./

Начальник УМУ _____ / Коротков М.А./

Декан _____ / Косицков Ю.Ю./

Зам.декана _____ / 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										*																																														
II										*																																														
III										*																																														
IV										*																																														

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
Теоретическое обучение	15	15	30	15	15	30	15	15	30	15	13	28	118
Э Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	2		2	20
У Учебная практика		6	6										6
П Производственная практика				6	6		6	6					12
Пд Преддипломная практика										6	6	6	6
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 4/6	6 1/6	7 5/6	1 4/6	6 1/6	7 5/6	1 4/6	6 1/6	7 5/6	1 4/6	6 1/6	7 5/6	31 2/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 4/6 (52 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	21	31	52	21	31	52	21	31	52	20	32	52	208
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									
ИТОГО (с факультативами)				1032								27	18		1320								35	24		2352							62	42										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				960							25			1320								35			2280						60													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			59.2											56.8											58																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48											48												48																	
	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.)			2											2												2																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1032	413	135	135	143	475	144	27	ТО: 15 Э: 3		996	405	150	45	210	447	144	26	ТО: 15 Э: 3		2028	818	285	180	353	922	288	53	ТО: 30 Э: 6												
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	72	30			30	42		2		За	72	30			30	42		2		За(2)	144	60			60	84		4			42	123									
2	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)											Эк	144	45	15		30	63	36	4		Эк	144	45	15		30	63	36	4			40	2									
3	Б1.О.03	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.04	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	123									
5	Б1.О.05	Химия	Эк	216	75	30	30	15	105	36	6												Эк	216	75	30	30	15	105	36	6			30	1									
6	Б1.О.06	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									
7	Б1.О.07	Компьютерная графика и проектирование технологических схем	Эк КР	180	60	15	45		84	36	5												Эк КР	180	60	15	45		84	36	5			30	1									
8	Б1.О.08	Технология разработки стандартов и нормативных документов											Эк	216	90	45		45	90	36	6		Эк	216	90	45		45	90	36	6			30	2									
9	Б1.В.01	Культурология	За	72	30	15		15	42		2												За	72	30	15		15	42		2			35	1									
10	Б1.В.02	История науки и техники											За	108	45	15		30	63		3		За	108	45	15		30	63		3			30	2									
11	Б1.В.ДВ.02.01	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									
12	Б1.В.ДВ.02.02	Занятия в секциях по видам спорта	За	60	30			30	30				За	60	30			30	30				За(2)	120	60			60	60					21	123456									
13	ФТД.01	Информационные ресурсы зональной научной библиотеки ТвГТУ	За	36	4			4	32		1												За	36	4			4	32		1			54	1									
14	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	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек
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)			54.4											56.8											55.6											
	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)				960	390	135	90	165	426	144	25	ТО: 15 Э: 3		996	420	180	90	150	432	144	26	ТО: 15 Э: 3		1956	810	315	180	315	858	288	51	ТО: 30 Э: 6					
1	Б1.О.01	Иностранный язык	Эк	144	45			45	63	36	4													Эк	144	45			45	63	36	4		42	123		
2	Б1.О.03	Математика	Эк	144	60	30		30	48	36	4													Эк	144	60	30		30	48	36	4		29	123		
3	Б1.О.04	Физика	За	144	75	30	30	15	69		4													За	144	75	30	30	15	69		4		6	123		
4	Б1.О.09	Философия											Эк	108	45	15		30	27	36	3			Эк	108	45	15		30	27	36	3		37	4		
5	Б1.О.10	Основы проектирования продукции	Эк	180	60	30		30	84	36	5													Эк	180	60	30		30	84	36	5		30	3		
6	Б1.О.11	Квалиметрия											Эк	180	60	30		30	84	36	5			Эк	180	60	30		30	84	36	5		30	4		
7	Б1.О.12	Материаловедение											За КР	108	60	30	30		48		3			За КР	108	60	30	30		48		3		15	4		
8	Б1.О.13	Электротехника и электроника											Эк	144	60	30	15	15	48	36	4			Эк	144	60	30	15	15	48	36	4		12	4		
9	Б1.О.14	Компьютерное моделирование	Эк КР	216	90	30	60		90	36	6													Эк КР	216	90	30	60		90	36	6		30	3		
10	Б1.О.15	Управление качеством											Эк	144	60	30		30	48	36	4			Эк	144	60	30		30	48	36	4		30	4		
11	Б1.О.16	Основы пищевой химии											За	144	75	30	45		69		4			За	144	75	30	45		69		4		30	4		
12	Б1.О.17	Правоведение											За	108	30	15		15	78		3			За	108	30	15		15	78		3		35	4		
13	Б1.О.18	Психология	За	72	30	15		15	42		2													За	72	30	15		15	42		2		37	3		
14	Б1.В.ДВ.02.01	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.02.02	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(3) КР											Эк(4) За(4) КР											Эк(8) За(7) КР(2)											
ПРАКТИКИ			(План)												324					324		9	6			324					324		9	6			
	Б2.О.02(П)	Производственная практика, производственно-технологическая											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 5										Семестр 6										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			Контро ль			Всего
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)			54.4											56.8											55.6									
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48											48											48									
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25											27											26									
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25											27											26									
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2											2											2									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				960	405	195	75	135	411	144	25	ТО: 15 Э: 3		996	435	225	60	150	417	144	26	ТО: 15 Э: 3		1956	840	420	135	285	828	288	51	ТО: 30 Э: 6			
1	Б1.О.19	Физическая культура и спорт	За	36	15	15			21		1		За	36	15	15			21		1		За(2)	72	30	30			42		2		21	56	
2	Б1.О.20	Основы технологии производства	Эк	144	60	30		30	48	36	4												Эк	144	60	30		30	48	36	4		30	5	
3	Б1.О.21	Метрология	Эк КР	144	60	30		30	48	36	4												Эк КР	144	60	30		30	48	36	4		30	5	
4	Б1.О.22	Экспертиза продукции	За	108	45	30		15	63		3		Эк КР	144	60	30		30	48	36	4		Эк За КР	252	105	60		45	111	36	7		30	56	
5	Б1.О.23	Методы контроля качества пищевой продукции	За	144	60	30	30		84		4		Эк	144	60	30	30		48	36	4		Эк За	288	120	60	60		132	36	8		30	56	
6	Б1.О.24	Физические основы измерений и эталоны											За	108	45	30		15	63		3		За	108	45	30		15	63		3		30	6	
7	Б1.О.25	Основы технического регулирования											Эк КР	144	60	30		30	48	36	4		Эк КР	144	60	30		30	48	36	4		30	6	
8	Б1.О.26	Системный анализ											Эк	144	60	30	30		48	36	4		Эк	144	60	30	30		48	36	4		30	6	
9	Б1.О.27	Взаимозаменяемость и нормирование точности											За	72	45	30		15	27		2		За	72	45	30		15	27		2		30	6	
10	Б1.О.28	Экономика											За	72	30	15		15	42		2		За	72	30	15		15	42		2		38	6	
11	Б1.О.39	Безопасность жизнедеятельности	Эк	108	45	15	15	15	27	36	3												Эк	108	45	15	15	15	27	36	3		9	5	
12	Б1.В.03	Речевая и деловая коммуникация											За	72	30	15		15	42		2		За	72	30	15		15	42		2		43	6	
13	Б1.В.04	Социология	Эк	108	30	15		15	42	36	3												Эк	108	30	15		15	42	36	3		35	5	
14	Б1.В.ДВ.01.01	Основы безопасности пищевых продуктов	За	108	60	30	30		48		3												За	108	60	30	30		48		3		30	5	
15	Б1.В.ДВ.01.02	Основы экологической безопасности	За	108	60	30	30		48		3												За	108	60	30	30		48		3		30	5	
16	Б1.В.ДВ.02.01	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	
17	Б1.В.ДВ.02.02	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) КР										Эк(4) За(6) КР(2)										Эк(8) За(11) КР(3)												
ПРАКТИКИ			(План)												324					324		9	6		324					324		9	6		
	Б2.О.02(П)	Производственная практика, производственно-технологическая											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	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль					Всего	Неделя								
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.)			26											24								25																					
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26											24								25																					
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				864	390	180	60	150	366	108	24	ТО: 15 Э: 2		648	312	117	78	117	336		18	ТО: 13 Э: 2		1512	702	297	138	267	702	108	42	ТО: 28 Э: 2												
1	Б1.О.29	Организация и технология испытаний	Эк КР	180	75	30		45	69	36	5												Эк КР	180	75	30		45	69	36	5		30	7										
2	Б1.О.30	Стандартизация и подтверждение соответствия пищевых продуктов	Эк КР	180	75	45		30	69	36	5												Эк КР	180	75	45		30	69	36	5		30	7										
3	Б1.О.31	Защита интеллектуальной собственности	За	108	45	30		15	63		3												За	108	45	30		15	63		3		30	7										
4	Б1.О.32	Методы и средства измерений и контроля	Эк	216	90	30	30	30	90	36	6												Эк	216	90	30	30	30	90	36	6		30	7										
5	Б1.О.33	Программные статистические комплексы	За	108	60	30	30		48		3												За	108	60	30	30		48		3		30	7										
6	Б1.О.34	Экономика производства и управление качеством	За	72	45	15		30	27		2												За	72	45	15		30	27		2		38	7										
7	Б1.О.35	Системы качества											ЗаО	180	78	39		39	102		5		ЗаО	180	78	39		39	102		5		30	8										
8	Б1.О.36	Планирование и организация эксперимента											ЗаО	144	78	26	26	26	66		4		ЗаО	144	78	26	26	26	66		4		30	8										
9	Б1.О.37	Современные технологии пищевых производств											ЗаО КП	180	78	26		52	102		5		ЗаО КП	180	78	26		52	102		5		30	8										
10	Б1.О.38	Программные средства в области технического регулирования и метрологии											За	144	78	26	52		66		4		За	144	78	26	52		66		4		30	8										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(3) КР(2)										За ЗаО(3) КП										Эк(3) За(4) ЗаО(3) КП КР(2)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.О.03(П)	Преддипломная практика											ЗаО	324					324		9	6	ЗаО	324					324		9	6												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ 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)				191	242	62	27	35	60	25	35	60	25	35	60	24	36	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	25	35	60	25	35	60	25	35	60	24	36	
B1	Дисциплины (модули)	93%	7%	23%	160	195	51	25	26	51	25	26	51	25	26	42	24	18	
B1.O	Обязательная часть					182	46	23	23	51	25	26	43	19	24	42	24	18	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					13	5	2	3				8	6	2				
B2	Практика	100%	0%	0%	20	36	9		9	9		9	9		9	9		9	
B2.O	Обязательная часть					36	9		9	9		9	9		9	9		9	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				2	2	2	2											
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				55	-	59.2	56.8	-	54.4	56.8	-	54.4	56.8	-	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	-	25	25	-	24	26	-	25	27	-	26	24	
		элективные дисциплины по физ.к.				1.6	-	2	2	-	2	2	-	2	2	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3162	-	405	405	-	390	420	-	405	435	-	390	312	
		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				3170	-	413	405	-	390	420	-	405	435	-	390	312	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4		8	4	4	8	4	4	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)					8	4	4		7	3	4	11	5	6	4	3	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1		1		1	1		1			4
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)															1		1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					2	1	1		2	1	1	3	1	2	2	2	
		ОЦЕНКА (Оц)															1		1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				44.17%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					90.8%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					42.85%													