

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Тверской государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

19.03.01

19.03.01 Биотехнология

Профиль: Промышленная биотехнология
Кафедра: Биотехнология, химия и стандартизация
Факультет: Химико-технологический факультет

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2021-2022
Образовательный стандарт (ФГОС) № 736 от 10.08.2021

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
22	ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, ВКЛЮЧАЯ ПРОИЗВОДСТВО НАПИТКОВ И ТАБАКА
22.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический;

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Майкова Э.Ю./

Начальник УМУ _____ / Коротков М.А./

Декан _____ / Косивцов 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										*								Э	*	Э					*			*											Э	Э	Э	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К					
II										*								Э	*	Э					*			*												Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К				
III										*								Э	*	Э					*			*											Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К					
IV										*								Э	*	Э					*			*												Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	К	К	К	К	К	К

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
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
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		16			14			17			17			
Групп		1			1			1			1			

№	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	Ауд	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Ауд	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Ауд	СР					Контроль	Всего	Кон такт.
ИТОГО (с факультативами)				996								26	18		1356									36	24		2352								62	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				924								24			1356									36			2280							60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56.8											59.2												58												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48											48													48											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			34											39													36.5											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			34											39													36.5											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2											2													2											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				996	548	195	165	188			304	144	26	ТО: 15 Э: 3		1032	615	225	150	240			273	144	27	ТО: 15 Э: 3		2028	1163	420	315	428		577	288	53	ТО: 30 Э: 6		
1	Б1.0.01	История (история России, всеобщая история)													Эк	144	45	15		30			63	36	4		Эк	144	45	15		30		63	36	4		37	2
2	Б1.0.03	Иностранный язык	За	72	30			30		42		2		За	72	45			45		27		2			За(2)	144	75			75		69		4		42	123	
3	Б1.0.06	Математика	Эк	144	75	30		45		33	36	4		За	144	75	30		45		69		4			Эк За	288	150	60		90		102	36	8		29	123	
4	Б1.0.07	Физика	Эк	144	90	30	30	30		18	36	4		Эк	144	90	30	30	30		18	36	4			Эк(2)	288	180	60	60	60		36	72	8		6	12	
5	Б1.0.08	Информатика	За	72	60	30	30			12		2		Эк КР	108	60	30	30			12	36	3			Эк За КР	180	120	60	60		24	36	5		29	12		
6	Б1.0.09	Компьютерная графика и проектирование технологических схем	Эк КР	144	75	30	45			33	36	4														Эк КР	144	75	30	45			33	36	4		10	1	
7	Б1.0.10	Общая и неорганическая химия	Эк	216	150	60	60	30		30	36	6		Эк	180	135	60	45	30		9	36	5			Эк(2)	396	285	120	105	60		39	72	11		30	12	
8	Б1.0.15	Общая биология и микробиология												За	108	90	45	45			18		3			За	108	90	45	45			18		3		30	23	
9	Б1.В.04	Культурология	За	72	30	15		15		42		2														За	72	30	15		15		42		2		35	1	
10	Б1.В.05	История науки и техники												За	72	45	15		30		27		2			За	72	45	15		30		27		2		30	2	
11	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	
12	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	
13	ФТД.01	Информационные ресурсы зональной научной библиотеки ТвГУ	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(5) КР										Эк(8) За(11) КР(2)																
ПРАКТИКИ			(План)													324						324	9	6			324						324	9	6				
Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная													ЗаО	324							324	9	6		ЗаО	324					324	9	6	30	2			
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	Ауд	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Ауд	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Ауд	СР					Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Ауд	СР	Контроль																																							
ИТОГО (с факультативами)				924									24	18		1356										36	24		2280								60	42																																														
ИТОГО по ОП (без факультативов)				924								24				1356									36			2280							60																																																	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52												59.2												55.6																																																								
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48												48													48																																																							
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			33												38													35.5																																																							
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			33												38													35.5																																																							
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2												2													2																																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				924	525	195	165	165		255	144	24	ТО: 15 Э: 3		1032	600	255	135	210		288	144	27	ТО: 15 Э: 3		1956	1125	450	300	375		543	288	51	ТО: 30 Э: 6																																																	
1	Б1.0.02	Философия												Эк	108	45	15		30		27	36	3		Эк	108	45	15		30	27	36	3			37	4																																															
2	Б1.0.03	Иностранный язык	Эк	144	30			30		78	36	4													Эк	144	30			30	78	36	4				42	123																																														
3	Б1.0.06	Математика	Эк	144	75	30		45		33	36	4												Эк	144	75	30		45	33	36	4					29	123																																														
4	Б1.0.11	Органическая химия	Эк	144	90	30	30	30		18	36	4		Эк КР	180	90	30	30	30		54	36	5		Эк(2) КР	324	180	60	60	60	72	72	9				28	34																																														
5	Б1.0.12	Аналитическая химия	За	108	90	30	60			18		3												За	108	90	30	60		18								28	36																																													
6	Б1.0.13	Физическая химия												Эк	216	150	60	60	30		30	36	6		Эк	216	150	60	60	30	30	36	6					30	45																																													
7	Б1.0.15	Общая биология и микробиология	За	72	60	30	15	15		12		2												За	72	60	30	15	15	12									30	23																																												
8	Б1.0.17	Химия биологически активных веществ												За	108	90	60		30		18		3		За	108	90	60		30	18								30	45																																												
9	Б1.0.19	Прикладная механика	Эк	108	60	30	30			12	36	3		За КР	72	30	15	15			42		2		Эк За КР	180	90	45	45		54	36	5						7	34																																												
10	Б1.0.20	Электротехника и электроника	За	72	60	30	30			12		2												За	72	60	30	30		12									12	3																																												
11	Б1.0.21	Общая химическая технология												Эк	144	75	30	30	15		33	36	4		Эк	144	75	30	30	15	33	36	4								28	45																																										
12	Б1.0.25	Метрология и основы технического регулирования												За	72	60	30		30		12		2		За	72	60	30		30	12									30	4																																											
13	Б1.0.28	Правоведение												За	72	30	15	15		42			2		За	72	30	15	15	42											35	4																																										
14	Б1.В.03	Психология	За	72	30	15		15		42		2												За	72	30	15	15	42											37	3																																											
15	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																																											
16	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(5) КР(2)										Эк(8) За(10) КР(2)																																																													
ПРАКТИКИ			(План)										324										324										324										9										6																															
	Б2.0.02(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа											ЗаО										324										324										ЗаО										324										9										6										30	4
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	Ауд	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Ауд	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Ауд	СР					Контроль	Всего	Кон такт.
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.)			38											36												37												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			38											36												37												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2											2												2												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				960	600	255	225	120			216	144	25	ТО: 15 Э: 3		996	570	240	135	195			282	144	26	ТО: 15 Э: 3		1956	1170	495	360	315		498	288	51	ТО: 30 Э: 6		
1	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	Эк	108	45	15	15	15			27	36	3														Эк	108	45	15	15	15		27	36	3		9	5
2	Б1.О.05	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	
3	Б1.О.12	Аналитическая химия													За	108	75	30	45			33		3		За	108	75	30	45		33		3		28	36		
4	Б1.О.13	Физическая химия	Эк КР	216	150	60	60	30			30	36	6													Эк КР	216	150	60	60	30		30	36	6		30	45	
5	Б1.О.14	Кolloидная химия													Эк	180	90	30	30	30		54	36	5		Эк	180	90	30	30	30		54	36	5		30	6	
6	Б1.О.16	Основы биохимии и молекулярной биологии	За	144	120	60	60				24		4													За	144	120	60	60		24		4		30	5		
7	Б1.О.17	Химия биологически активных веществ	За	144	120	60	60				24		4													За	144	120	60	60		24		4		30	45		
8	Б1.О.21	Общая химическая технология	Эк КР	144	90	30	30	30			18	36	4													Эк КР	144	90	30	30	30		18	36	4		28	45	
9	Б1.О.22	Основы биотехнологии													Эк	144	90	45		45		18	36	4		Эк	144	90	45		45	18	36	4		30	6		
10	Б1.О.23	Процессы и аппараты биотехнологии													Эк КР	180	105	45	30	30		39	36	5		Эк КР	180	105	45	30	30		39	36	5		30	6	
11	Б1.В.01	Речевая и деловая коммуникация													За	72	30	15		15		42		2		За	72	30	15		15	42		2		43	6		
12	Б1.В.02	Социология	Эк	108	30	15		15		42	36	3														Эк	108	30	15		15	42	36	3		35	5		
13	Б1.В.06	Латинский язык в профессиональной деятельности													За	72	60	30		30		12		2		За	72	60	30		30		12		2		30	6	
14	Б1.В.07	Кинетика ферментативного катализа													Эк	144	75	30	30	15		33	36	4		Эк	144	75	30	30	15	33	36	4		30	6		
15	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					21	123456		
16	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					21	123456		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(4) КР(2)											Эк(4) За(5) КР											Эк(8) За(9) КР(3)													
ПРАКТИКИ			(План)													324						324		9	6			324						324		9	6		
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая													ЗаО	324						324		9	6		ЗаО	324					324		9	6	30	6	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ													1 4/6																								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	Ауд	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Ауд	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Ауд	СР					Контроль	Всего	Кон такт.
ИТОГО (с факультативами)				900								25	17		1260									35	25		2160								60	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900							25				1260								35				2160						60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52.8											47.1												50												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54																							27												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			40												38											39												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			40												38											39												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				900	600	240	165	195			192	108	25	ТО: 15 Э: 2		612	494	208	78	208			118	17	ТО: 13 Э: 2		1512	1094	448	243	403		310	108	42	ТО: 28 Э: 2			
1	Б1.О.18	Физические методы анализа	За	144	105	30	45	30		39		4		За	108	78	26	26	26			30	3		За(2)	252	183	56	71	56		69		7		30	78		
2	Б1.О.24	Общая биотехнология	Эк КР	216	135	60		75		45	36	6													Эк КР	216	135	60		75	45	36	6			30	7		
3	Б1.О.26	Проектирование и оборудование предприятий химической промышленности												ЗаО КП	108	91	39		52			17	3		ЗаО КП	108	91	39		52		17		3			30	8	
4	Б1.О.27	Экономика и управление производством												За	72	52	26		26			20	2		За	72	52	26		26		20		2			38	8	
5	Б1.В.08	Пищевая биотехнология	Эк	180	120	60	60			24	36	5													Эк	180	120	60	60		24	36	5				30	7	
6	Б1.В.09	Продуценты биологически активных веществ	За	180	120	30	60	30		60		5													За	180	120	30	60	30	60		5				30	7	
7	Б1.В.10	Основы генной, клеточной и эмбриональной инженерии												ЗаО	108	91	39		52			17	3		ЗаО	108	91	39		52		17		3			30	8	
8	Б1.В.11	Фармацевтическая биотехнология												ЗаО КР	108	91	39		52			17	3		ЗаО КР	108	91	39		52		17		3			30	8	
9	Б1.В.12	Биотехнология переработки биомассы, получение продуктов сельскохозяйственного назначения												За	108	91	39	52				17	3		За	108	91	39	52		17		3				30	8	
10	Б1.В.Дв.02.01	Технология синтеза и биосинтеза биологически активных веществ	Эк КР	180	120	60		60		24	36	5													Эк КР	180	120	60		60		24	36	5				30	7
11	Б1.В.Дв.02.02	Технология синтеза витаминов и коферментов	Эк КР	180	120	60		60		24	36	5													Эк КР	180	120	60		60		24	36	5				30	7
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(2) КР(2)										За(3) ЗаО(3) КП КР										Эк(3) За(5) ЗаО(3) КП КР(3)																
ПРАКТИКИ			(План)													324						324	9	6			324						324		9	6			
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика													ЗаО	324							324	9	6	ЗаО	324						324		9	6	30	8		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												324							324	9	6			324					324		9	6				
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													Оц	324							324	9	6	Оц	324					324		9	6	30	8			
КАНИКУЛЫ													1 4/6																							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)				200	242	62	26	36	60	24	36	60	25	35	60	25	35	
	Итого по ОП (без факультативов)				198	240	60	24	36	60	24	36	60	25	35	60	25	35	
B1	Дисциплины (модули)	79%	21%	12.1%	180	195	51	24	27	51	24	27	51	25	26	42	25	17	
B1.O	Обязательная часть					154	47	22	25	49	22	27	40	22	18	18	10	8	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					41	4	2	2	2	2		11	3	8	24	15	9	
B2	Практика	75%	25%	0%	12	36	9		9	9		9	9		9	9		9	
B2.O	Обязательная часть					27	9		9	9		9	9		9				
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9										9		9	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9	
ФТД	Факультативы				2	2	2	2											
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				55	-	56.8	59.2	-	52	59.2	-	54.4	56.8	-	52.8	47.1	
		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.				37	-	34	39	-	33	38	-	38	36	-	40	38	
		элективные дисциплины по физ.к.				1.6	-	2	2	-	2	2	-	2	2	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				4544	-	540	615	-	525	600	-	600	570	-	600	494	
		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				4552	-	548	615	-	525	600	-	600	570	-	600	494		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4		8	4	4	8	4	4	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)					9	4	5		10	5	5	9	4	5	5	2	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	3	2	1	3	2	1
	ОЦЕНКА (Оц)															1		1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				41.55%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					75.4%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					61.57%													