МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

ФГБОУ ВО "Тверской государственный технический университет"

	ен Ученым советом вуза			Ректор
Протокол №	è om	yu	ІЕБНЫЙ ПЛАН	Твардовский А.В. "" 20 г.
		ı	по программе бакалавриата	
	19.03.01			
			<u>19.03.01 Биотехнология</u>	
Профиль: Кафедра: Факультет:	Промышленная биотехнол Биотехнология, химия и ст Химико-технологический с	тандартизация		
Квалификаци	ія: бакалавр		Год начала подготовки (по учебному плану)	<u>2023</u> 2023-2024
Форма обучен	ния: Очная		Учебный год Образовательный стандарт (ФГОС)	
Срок получен	ния образования: 4 г.			
Код		Области профессиональной деятельн	ости и (или) сферы профессиональной деятельност	и. Профессиональные стандарты
22	<u> </u>	ь, ВКЛЮЧАЯ ПРОИЗВОДСТВО НАПИТКОВ И ТАБАКА		
22.004		ТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ		
26.024	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО ТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТЕ		
Типы задач пр	рофессиональной деятель р-технологический;		СОГЛАСОВАНО	
			Проректор по УР	/ Майкова Э.Ю./
			Начальник УМУ	/ Барчуков Д.А./
			Декан	/ Косивцов Ю.Ю./
			Зам.декана	/ Сульман М.Г./

Календарный учебный график

Mec	Ce	нтябр	рь	2	O	ктябр	рь	2		Ноя	брь		,	Дека	брь	4	5	Янва	рь	1	Фе	еврал	ЛЬ			Мар	DΤ	Τ.	2	Апре		1 00		Ma	ай			Июн	Њ			Июл		2		Авгус	т
Числа	1 - 7	8 - 14	22 - 28	29 -	6 - 12		20 - 26	27 -	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	29 - 28	5 - 11	12 - 18	19 - 25	- 92	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	_	6 - 12	20 - 00	27 - 27 -	4 - 10	11 - 17	18 - 24	1 . 1	1 - 7	8 - 14	15 - 21	25 - 25	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -:	3 - 9	10 - 16	1/ - 23 24 - 31
Нед	1 2	2 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16 1	.7 18	19		21	22	23	24	25 2	26	27	28	29 3	30 3	31 3	32 33	3 3	4 35	36	37	38	39	40	41	42 4	3 44	1 45	46	47	48	49	50 5	52
I									*						Э Э Э Э	*	* * 3 9	Э К К К	$\frac{1}{2}$					*		*						*	*	Э	Э	Э-		* y	У	/ у	у	у у у у у К		К	К	К	КК
II									*						Э Э Э Э	*	Э Э	Э К К К	$\left \cdot \right $					*		*						*	*	Э	Э	-	뮈	<u>*</u> П	пГ	חור	П		K	к	к	К	кк
III									*					-	Э Э Э Э	*	* 3 3	Э К К К	К					*		*						*	*	Э Э		Э	Э Э Э П	н Т	пп	1 [П	П П П П К	К	к	к	К	кк
IV									*						э э э э	*	* * K	К						*		*						Пд Пд Д Пд Д Пд Д *	Пд Пд Пд Пд Пд	Пд	Пд	Пд	ПД ПД ПД Д Д	Д Д Д	Д	ц Д	Д	Д Д Д Д Д К	К	К	К	К	КК

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	ИПОГО
	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)
Прод	олжительность обучения	бо.	лее 39 н	ед.	бол	пее 39 н	ед.	бо.	пее 39 н	ед.	бо.	пее 39 н	ед.	
Ито	го	21	31	52	21	31	52	21	31	52	20	32	52	208
Студ	центов		16			14			17			17		
Груг	ın		1			1			1			1		

КУРС	1 Учебный план	бакалавриата '19.03.01WSE_23_00.plx', код на	правлени	я 19.03.0	01, год н	начала п	одготов	ки 2023																											
							С	еместр 1									С	еместр 2									Ит	ого за к	урс						
						Ак	адемич	ских часов								Ак	адемиче	ских часо	В							Ак	адемич	еских ча	асов			з.е.		1	
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр Ауд	СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Ауд С	P Kor		Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Ауд	СР	Контр оль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
ито	О (с факультати	івами)		1068							28	10		1284							34	24		2352					•			62	42		
ОТИ	О по ОП (без фа	акультативов)]	996	Ī						26	18		1284	Ī						34	24		2280							ı	60	42	l	
		ОП, факультативы (в период ТО)		61.6										56.8							•			59.2											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		48										36										42											
	НАЯ НАГРУЗКА, 1.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		38										40										39											
(ana	, пасутеду	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		38										40										39											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2										2										2											
дис	циплины (мо	одули)		1068	608	240	165	203	316	144	28	TO: 15 9: 3		960	630	255	150	225	22	2 10	08 25	TO: 15 9: 3		2028	1238	495	315	428		538	252	53	TO: 30 9: 6		
1	Б1.O.01	История России	3a	72	60	45		15	12		2		3a	72	60	45		15	1	2	2		3a(2)	144	120	90		30		24		4		37	12
2	Б1.O.03	Иностранный язык	3a	72	30			30	42		2		3a	72	45			45	2	7	2		3a(2)	144	75			75		69		4	1	42	123
3	Б1.О.06	Математика	Эк	144	75	30		45	33	36	4		3a	144	75	30		45	6	9	4		Эк За	288	150	60		90		102	36	8	1	29	123
4	B1.O.07	Физика	Эк	144	90	30	30	30	18	36	4		Эк	144	90	30	30	30	1	B 3	6 4		Эк(2)	288	180	60	60	60		36	72	8		6	12
5	Б1.O.08	Информатика	3a	72	60	30	30		12		2		Эк КР	108	60	30	30		1	2 3	6 3		Эк За КР	180	120	60	60			24	36	5		29	12
6	Б1.O.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		30	1
7	Б1.О.10	Общая и неорганическая химия	Эк	216	150	60	60	30	30	36	6		Эк	180	135	60	45	30	9	3	6 5		Эк(2)	396	285	120	105	60		39	72	11		30	12
8	Б1.0.15	Общая биология и микробиология											3a	108	90	45	45		1	В	3		3a	108	90	45	45			18		3		30	23
9	Б1.В.04	Культурология	3a	72	30	15		15	42		2												3a	72	30	15		15		42	!	2		35	1
10	Б1.B.05	История науки и техники											3a	72	45	15		30	2	7	2		3a	72	45	15		30		27	└	2		30	2
11	Б1.В.ДВ.01.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту	3a	60	30			30	30				3a	60	30			30	3				3a(2)	120	60			60		60					123456
12	Б1.В.ДВ.01.02	Занятия в секциях по видам спорта	3a	60	30			30	30				3a	60	30			30	3	0			3a(2)	120	60			60		60	<u></u>			21	123456
13	ФТД.01	Информационные ресурсы зональной научной библиотеки ТвГТУ	3a	36	4			4	32		1												3a	36	4			4		32	<u> </u>	1		54	1
	ФТД.02	Создание и формирование электронного портфолио обучающегося	3a	36	4			4	32		1												3a	36	4			4		32		1		54	1
ФОГ	мы промежу	ТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(4) 3a(7) KP									Эк(3) 3a(6) K										Эк((7) 3a(13) KP(2)					
ПРА	ктики	(План)												324				180		4	9	6		324	180			180		144		9	6		
	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная											3aO	324	180			180	14	4	9	6	3aO	324	180			180		144		9	6	30	2
гос	УДАРСТВЕННА	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																																	
KAH	ИКУЛЫ											1 4/6										6 1/6											7 5/6		
																							_												

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '19.03.01WSF 23 .00.plx', кол направления 19.03.01, год начала подготовки 2023

КУРО	2 Учебный план	н бакалавриата '19.03.01WSE_23_00.plx', код	направлен	ия 19.03.	01, год	начала г	подгото	вки 2023																												
											С	еместр	4									Ит	ого за к	урс												
						A	адемич	еских часов								Ака	адемиче	ских ча	сов								Aĸ	адемиче	еских ча	сов			3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контрол	Bcero	Кон такт.		Лаб	Пр Ауд	СР	Контр	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Ауд		Контр оль	з.е.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Ауд	СР	Контр	Bcero	Недель	Каф.	Семестр
ито) ГО (с факультати	ивами)		924							24	- 18		1356								36	24		2280								60	42		
ито	ОГО по ОП (без фа	акультативов)		924							24	18		1356								36	24		2280								60	42		
		ОП, факультативы (в период ТО)		52										59.2	1										55.6											
\/I IF	THAT HATDVOKA	ОП, факультативы (в период экз. сес.) 48 Ауд, магр. (ОП, – элект, муссы по физ. к.)												48	l .										48									'		
	акад.час/нед) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)													38	l .										35.5									'		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)													38	į.										35.5									'		
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)											TO: 15		2											2										╙	
ди	сциплины (мо	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) 2 194 525 195 165												1032	600	255	135	210		288	144	27	TO: 15 9: 3		1956	1125	450	300	375		543	288	51	TO: 30 9: 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	30			30	78	36	4													Эк	144	30			30		78	36	4		42	123
3	Б1.О.06	Математика	Эк	144	_			45	33	36	4				ш									Эк	144	75	30		45		33	36	4	4	29	123
4	Б1.О.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	1	28	34
5	Б1.О.12	Аналитическая химия	3a	108	90	30	60		18		3				\longrightarrow	\square								3a	108	90	30	60			18	\perp	3	1	28	36
6	Б1.О.13	Физическая химия											Эк	216	150	60	60	30		30	36	6		Эк	216	150	60	60	30		30	36	6	4	30	45
_	Б1.О.15	Общая биология и микробиология	3a	72	60	30	15	15	12	_	2				\longrightarrow	\Box								3a	72	60	30	15	15		12	₩	2	4	30	23
8		Химия биологически активных веществ								_			3a	108	90	60		30		18		3		3a	108	90	60		30		18	—	3	4	30	45
	Б1.О.19	Прикладная механика	Эк	108		30	30		12	36	3		3a KP	72	30	15	15			42		2		Эк За КР	180	90	45	45			54	36	5	4	7	34
	B1.O.20	Электротехника и электроника	3a	72	60	30	30		12	-	2	1			\vdash	\vdash								3a	72	60	30	30			12	—	2	4	12	3
11	B1.O.21	Общая химическая технология										1	Эк	144	75	30	30	15		33	36	4		Эк	144	75	30	30	15		33	36	4	4	28	45
12	Б1.O.25	Метрология и основы технического регулирования											3a	72	60	30		30		12	- 1	2		3a	72	60	30		30		12		2		30	4
13	Б1.O.28	Правоведение											3a	72	30	15		15		42		2		3a	72	30	15		15		42		2		35	4
14	51.B.03	Психология	3a	72	30	15		15	42		2													3a	72	30	15		15		42		2		37	3
15	Б1.В.ДВ.01.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту	3a	60	30			30	30				За	60	30			30		30	- 1			3a(2)	120	60			60		60				21	123456
16	Б1.В.ДВ.01.02	Занятия в секциях по видам спорта	3a	60	30			30	30			Ī	3a	60	30			30		30				3a(2)	120	60			60		60				21	123456
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ Эк(4) За(5)																	Эк(4)	3a(5) K	(P(2)										Эк(8) 3a(1	0) KP(2)					
ПР.	ПРАКТИКИ (План)													324	60			60		264		9	6		324	60			60		264		9	6		
	Б2.O.02(П) Производственная практика, научно- исспедовательская работа												3aO	324	60			60		264		9	6	3aO	324	60			60		264		9	6	30	4
го	СУДАРСТВЕННА	УДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																																		
КА	никулы											1 4/6							_				6 1/6			_							_	7 5/6	匸	
	икулы																																			

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '19.03.01WSE 23 00.plx', код направления 19.03.01. год начала подготовки 2023

КУРС	3 Учебный план	н бакалавриата '19.03.01WSE_23_00.plx', код на																																		
							C	еместр 5									С	еместр	6									Ито	ого за к	урс						
						Ак	адемич	еских часов								Aĸ	адемиче	ских ча	асов								Aĸ	адемиче	еских ча	асов			3.e.		1	
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр Ауд	СР	Контр	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Ауд	СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Ауд	СР	Контр	Всего	Недель	Каф.	Семестр
ито	ГО (с факультати	ивами)		960							25	40		1320								35	24		2280	'							60	42		
ито	ГО по ОП (без фа	акультативов)	1	960	Ī						25	18		1320	İ							35	24		2280								60	42	4	
		ОП, факультативы (в период ТО)		56.8										56.8											56.8											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36										48											42											
	БНАЯ НАГРУЗКА, д.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)]	40	1									38	1										39											
(aka	д.час/пед/	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		2										38											39											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2										2											2											
дис	циплины (мо	одули)		960	630	270	225	135	222	108	25	TO: 15 9: 3		996	600	255	135	210		252	144	26	TO: 15 9: 3		1956	1230	525	360	345		474	252	51	TO: 30 3: 6		
1	Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	3aO	108	75	30	15	30	33		3													3aO	108	75	30	15	30		33		3		9	5
2	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	3a	36	15	15			21		1		3a	36	15	15				21		1		3a(2)	72	30	30				42		2	1	21	56
3	Б1.О.12	Аналитическая химия											3a	108	75	30	45			33		3		3a	108	75	30	45			33		3	4	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	4	30	45
5	Б1.0.14	Коллоидная химия											Эк	144	90	30	30	30		18	36	4		Эк	144	90	30	30	30		18	36	4	4	30	6
6	Б1.О.16	Основы биохимии и молекулярной биологии	3a	144	120	60	60		24		4													3a	144	120	60	60			24		4		30	5
7	Б1.О.17	Химия биологически активных веществ	3a	144	120	60	60		24		4													3a	144	120	60	60			24		4	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	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	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	4	30	6
_	Б1.О.29	Основы российской государственности											3a	72	30	15		15		42		2	1	3a	72	30	15		15		42		2	4	37	6
	Б1.B.01	Речевая и деловая коммуникация			_								3a	36	30	15		15		6		1		3a	36	30	15		15	_	6		1	4	43	6
13	Б1.B.02	Социология	Эк	108	30	15		15	42	36	3												-	Эк	108	30	15		15		42	36	3	4	35	5
	Б1.В.06	Латинский язык в профессиональной деятельности											3a	72	60	30		30		12		2		3a	72	60	30		30		12		2	1	30	6
15	Б1.В.07	Кинетика ферментативного катализа											Эк	144	75	30	30	15		33	36	4		Эк	144	75	30	30	15		33	36	4	4	30	6
16	Б1.В.ДВ.01.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту	3a	60	30			30	30				3a	60	30			30		30				3a(2)	120	60			60		60				21	123456
	Б1.В.ДВ.01.02	Занятия в секциях по видам спорта	3a	60	30			30	30				3a	60	30			30		30				3a(2)	120	60			60		60				21	123456
ФОІ	мы промежу	ТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(3) 3	a(4) 3aO KP(2)									Эк(-	4) 3a(6)) KP										Эк(7)	3a(10) 3	BaO KP(3	3)				
ПРА	ктики	(План)												324	60			60		264		9	6		324	60			60		264		9	6		
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая										3aO	324	60			60		264		9	6	3aO	324	60			60		264		9	6	30	6	
гос	УДАРСТВЕННА	Я ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																																		
KAH	икулы	-										1 4/6											6 1/6											7 5/6		<u>=</u>
I.CAI												1 1/0											0 1/0											7 3/3		-

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '19.03.01WSE 23 00.plx', кол направления 19.03.01, гол начала полготовки 2023

н оакалавриата 19.05.01005с_25_00.ріх , код на	правления	1 19.03.0	л, год н	начала г	юдготов	ки 2023																												
					C	еместр	7									С	еместр	8								Итог	о за кур	ос						
				Aĸ	адемич	еских ча	сов								Ак	адемиче	еских ча	сов							Ака	демичес	ких час	юв			з.е.			
Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Ауд	СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Ауд	СР	Контр з.е. оль	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Ауд			Всего	Недель	Каф.	Семестр
ивами)		900								25	4-7		1260							35	25		2160								60	- 12		
акультативов)	1	900	1							25	17		1260							35	25	l	2160								60	42		
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									, !		
	ļ	40											38										39									, !		
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																									_				_					
одули)		900	600	240	165	195		192	108	25	TO: 15 9: 2		612	494	208	78	208		118	17	TO: 13 9:		1512	1094	448	243	403		310	108	42	TO: 28 9: 2		
Физические методы анализа	3a	144	105	30	45	30		39		4		3a	108	78	26	26	26		30	3		3a(2)	252	183	56	71	56		69		7		30	78
Общая биотехнология	Эк КР	216	135	60		75		45	36	6												Эк КР	216	135	60		75		45	36	6	, !	30	7
Проектирование и оборудование предприятий химической промышленности												ЗаО КП	108	91	39		52		17	3		ЗаО КП	108	91	39		52		17		3		30	8
Экономика и управление производством												3a	72	52	26		26		20	2	1	3a	72	52	26		26		20		2	, !	38	8
Пищевая биотехнология	Эк	180	120	60	60			24	36	5												Эк	180	120	60	60			24	36	5	, !	30	7
Продуценты биологически активных веществ	3a	180	120	30	60	30		60		5												3a	180	120	30	60	30		60		5		30	7
эмбриональной инженерии												3aO	108	91	39		52		17	3		3aO	108	91	39		52		17		3		30	8
, . ,												3aO KP	108	91	39		52		17	3	1	3aO KP	108	91	39		52		17		3	, !	30	8
Биотехнология переработки биомассы, получение продуктов сельскохозяйственного назначения												3a	108	91	39	52			17	3		3a	108	91	39	52			17		3		30	8
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
Технология синтеза витаминов и коферментов	Эк КР	180	120	60		60		24	36	5												Эк КР	180	120	60		60				5		30	7
/ТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(3) 3a(2) I	(P(2)									3a(3)	3aO(3)	КП КР								Эк	(3) 3a(5			3)				
(План)											324						324	9	6		324						324		9	6				
Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика												3aO	324						324	9	6	3aO	324						324		9	6	30	8
ОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План) Б3.01 Выполнение и защита выпускной													324						324	9	6		324						324		9	6		
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы												Оц	324						324	9	6	Оц	324						324		9	6	30	8
											1 4/6										6 1/6											7 5/6		
	наименование Наименование ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период то) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) ОДУЛИ) Физические методы анализа Общая биотехнология Проектирование и оборудование предприятий химической промышленности Экономика и управление производством Пищевая биотехнология Продуценты биологически активных веществ Основы генной, клеточной и эмбриональной инженерии Фармацевтическая биотехнология Биотехнология переработки биомассы, получение продуктов сельскохозяйственного назначения Технология синтеза и биосинтеза биопогически активных веществ Технология синтеза и биосинтеза биопогически активных веществ Технология синтеза витаминов и коферментов ТТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ Выполнение и защита выпускной Выполнение и защита выпускной	Наименование Контроль Контроль ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Ауд. нагр. (Элект. курсы по физ.к.) ОДУЛИ) Физические методы анализа Общая биотехнология Проектирование и оборудование предприятий химической промышленности Экономика и управление производством Пищевая биотехнология Продуценты биологически активных веществ Основы генной, клеточной и эмбриональной инженерии Фармацевтическая биотехнология Биотехнология переработки биомассы, получение продуктов сельскохозяйственного назначения Технология синтеза и биосинтеза биологически активных веществ Технология синтеза и биосинтеза биологически активных веществ Технология синтеза витоминов и коферментов ТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ Выполнение и защита выпускной Выполнение и защита выпускной	Наименование Наименование Воего ОП, факультативов) ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) ОДУЛИ) Физические методы анализа Общая биотехнология Проектирование и оборудование предприятий химинеской промышленности Экономика и управление производством Пищевая биотехнология Продуценты биологически активных веществ Основы генной, клеточной и эмбриональной инженерии Фармацевтическая биотехнология Биотехнология переработки биомассы, получение продуктов сельскохозяйственного назначения Технология синтеза и биосинтеза биологически активных веществ Технология синтеза и биосинтеза биологически активных веществ Технология синтеза витаминов и коферментов ТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ Выполнение и защита выпускной Выполнение и защита выпускной	Наименование Контроль Воего Контроль Воего Контроль Воего Контроль ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) ОДУЛИ) Физические методы анализа Общая биотехнология Эк КР 135 Проектирование и оборудование предприятий химической промышленности Экономика и управление производством Пищевая биотехнология За 180 120 Продуценты биологически активных веществ Основы генной, клеточной и эмбриональной инженерии Фармацевтическая биотехнология Биотехнология переработки биомассы, получение продуктов коностивной виженерии Фармацевтическая биотехнология Биотехнология переработки биомассы, получение продуктов коностивной виженерии Фармацевтическая биотехнология Биотехнология синтеза и биосинтеза биологически активных веществ Технология синтеза и биосинтеза биологически активных вещест в Технология синтеза и биосинтеза биотехнология в Технология синтеза и биосинтеза биотехнология в Технология синтеза и биосинтеза биотехнология в Технология синтеза и биос	Наименование Контроль Воего Контакт. Лек 900 акультативов) ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Ауд. нагр. (Эт - элект. курсы по физ.к.) ОДУЛИ) Физические методы анализа Общая биотехнология Эк кР 216 135 60 Проектирование и оборудование предприятий химической промышленности Экономика и управление производством Пищевая биотехнология За 180 120 30 Основы генной, клеточной и эмбриональной инженерии Фармацевтическая биотехнология Биотехнология переработки биомассы, получение продуктов сельскохозяйственного назначения Технология синтеза и биосинтеза биопотически активных веществ Технология синтеза и биосинтеза биопотически активных веществ Технология синтеза висминтеза биопотически активных веществ Технология синтеза висминтеза биопотически активных веществ Технология синтеза витаминов и коферментов ТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ Выполнение и защита выпускной Выполнение и защита выпускной	Наименование Контроль Всего Кон такт. Лаб Контроль Всего Кон такт. Лаб Макадемичи вакультативов) ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Ауд. нагр. (Закт. курсы по физ.к.) ОДУЛИ) Физические методы анализа Общая биотехнология Эккр 216 Проектирование и оборудование предприятий химической промышленности Экономика и управление производством Придевая биотехнология Эк 180 120 30 60 Сновы генной, клеточной и эмбриональной инженерии Фармацевтическая биотехнология Биотехнология передаботии биомассы, получение продуктов сельскохозийственного назначения Технология ситеза и биосингеза биологически активных веществ Пемогически активных вей виосингеза биологически активных виотехнология Биотехнология передаботии биомассы, получение продуктов сельскохозийственного назначения Технология синтеза и биосингеза биологически активных виществ Оковыя ситеза и биосингеза биопогически активных виществ Оковы генной, клеточной и эмбриональной инженерии Фармацевтическая биотехнология Биотехнология ситеза висосингеза биопогически активных виществ Оковы генной, клеточной и эмбриональной инженерии Фармацевтическая биотехнология Биотехнология ситеза висосингеза биопогически активных виществ Оковы генной, клеточной и эмбриональной инженерии Экк В 180 120 60 Экк Р 180 120 60 Экк Р 180 120 60 Оковы генной, клеточной и Экк Р 180 120 60 Оковы генной, клеточной и Экк Р 180 120 60 Оковы генной, клеточной и Экк Р 180 120 60 Оковы генной, клеточной и Оковы генной,	Наименование Контроль Всего Кон такт. Лек Лаб Пр мвами) акультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Ауд. нагр. (Элект. курсы по физ.к.) ОДУЛИ) Физические методы анализа Общая биотехнология Проектирование и оборудование предприятий химической промышленности Экономика и управление производством Прицевая биотехнология Продуценты биологически активных веществ Основы генной, клеточной и эмбриональной инженерии Фармацевтическая биотехнология Виотехнология переработки биомассы, получение продуктов высетв биотехногия выстехнология Технология ситеза и биосинтеза биологически активных веществ Технология ситеза и биосинтеза биотогичаем активных получение продуктов сельскохозийственного назначения Технология ситеза и биосинтеза биологически активных вещест в технология ситеза биологически активных вещест в технология ситеза биопогически активных вещест в технология ситеза биологически активных вещест в технология ситеза биопогически активных вещест в технология ситеза биологически активных вещест в технология ситеза витаминов и коферментов Точной АТТЕСТАЦИИ Выполнение и защита выпускной Выполнение и защита выпускной Выполнение и защита выпускной	мивами) мивами) мирами) мирами мирам	Наименование Контроль Всего Кон такт. Лек Лаб Пр Ауд СР Контроль Всего Кон такт. Лек Лаб Пр Ауд СР Мивами) акультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) ОДУЛИ) Физические методы анализа Общая биотехнология Эк КР 216 135 60 75 45 Проектирование и оборудование предприятий химической промышленности Экономика и управление производством Пищевая биотехнология Эк 180 120 60 60 30 60 Сновы генной, клеточной и эмбриональной инженерии Фармацевтическая биотехнология Виотехнология переработки биомассы, получение продуктов веществ Основы генной, клеточной и обридование производством Получение продуктов ветожнология переработки биомассы, получение продуктов ветожнология переработки биомассы, получение продуктов ветожнология ситеза и биосинтеза биопотически активных веществ Технология ситеза и биосинтеза биопотически активных веществ Технология ситеза и биосинтеза биогогичаем коновносы, получение продуктов ветожнология ситеза и биосинтеза биопотически активных веществ Технология ситеза и биосинтеза биопотически активных веществ Окторногия ситеза и биосинтеза биопотически активных веществ Технология ситеза и биосинтеза биопотически активных веществ Технология ситеза и биосинтеза биопотически активных веществ Технология ситеза и биосинтеза биопотически активных веществ Точной АТТЕСТАЦИИ Выполнение и защита выпускной Выполнение и защита выпускной	Наименование Контроль Всего Кон дакт. Лек Лаб Пр Ауд СР Контроль Всего Гакт. Лек Лаб Пр Ауд СР Контроль ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Ауд. нагр. (Элект. курсы по физ.к.) ОДУЛИ) Физические методы анализа Общая биотехнология Оризий зимической промышленности Экономика и управление производством Проектирование и оборудование предприятий химической промышленности Экономика и управление производством Прищевая биотехнология Эк 180 120 60 60 24 36 Продуценты биологически активных веществ Основы генной, клеточной и эмбриональной инженерии Фармацевтическая биотехнология Биотехнология переработки биомассы, получение продуктов сельскохозийственного назначения Технология синтеза и биосинтеза биопогически активных висеттв Технология синтеза и биосинтеза биопогически активных и жименерии Фармацевтическая биотехнология Биотехнология переработки биомассы, получение продуктов сельскохозийственного назначения Технология синтеза и биосинтеза биопогически активных веществ Технология синтеза и биосинтеза биопогически активных веществ Технология синтеза и биосинтеза биопогически активных висеттв Технология синтеза витаминов и коферментов Точной Аттестации Праддипломная практика Выполнение и защита выпускной Выполнение и защита выпускной	Наименование Контроль Всего Кон такт. Лек Лаб Пр Ауд СР Контр Оль З.е. Контроль ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) ОДУЛИ) Физические методы анализа За 144 105 30 45 30 39 4 4 Общая биотехнология Экк Р 216 135 60 75 45 36 6 Проектирование и оборудование предприятий жимической промышленности Экономика и управление производством Пищевая биотехнология За 180 120 60 60 24 36 5 Прорученты биологически активных веществ Биологическия биотехнология Биотехнология переработки биомассы, получения ситеза и бискитеза в биоситеза в биотехнология Биотехнология Биотехнология переработки биомассы, получение производством Сельскохозяйственного назначения Технология ситеза в биоситеза биоситеза биологически активных еществ Биопогически активных еществ Эк КР 180 120 60 60 24 36 5 Точной аттектов инженерии Фармацевтическая биотехнология Биотехнология переработки биомассы, получение питеза и биоситеза биоситеза биоситеза биоситеза биоситеза биологически активных еществ Биопогически активных еществ Эк КР 180 120 60 60 24 36 5 Точной аттекта и биоситеза биолически активных еществ Биологически активных еществ (План) Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной Выполнение и защита выпускной	Наименование	Наименование Веего Контроль	Наименование Контроль Всего Контроль Контроль Контроль Всего Контроль Ко	Наименование Контроль Всего	Наименование Всего Контроль Всего Всего Всего Всего Всего Всего Всего Всего Всего	Наименование Воего Контроль Воего Воего	Наименование Весто Контактов Весто Контакт Лек Лаб Пр Ауд СР Контроль Весто Контакт Лек Лаб Пр Ауд СР Контроль Весто Контакт Лек Лаб Пр Ауд СР Контроль Весто Контакт Лек Лаб Пр Пр Ауд СР Контроль Весто Контакт Лек Лаб Пр Пр Пр Пр Пр Пр Пр Пр	Наименование	Наименование	Наименование	Наименование Наи	Hauseneabase	Hansaer-ceasure Hansaer-ce	Handleriolative Regular again responsible	Hauseropasserie Hauseropas	Harmeneasing	Handescreamene Personal analysis Persona	Calcacing Formation Continue Calcacing Formation Calcacing Calca	Handerschaber Part Part	Parameter Para	Part Part	Plane and the part of the pa	Name of the content

СВОДНЫЕ ДА	АННЫЕ Учебный план бакалавриата '19.03.01WSE_	23_00.plx	с', код на	правлени	я 19.03.01, г	од начала под	готовки 2	2023										
				Ит	ого			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от Вар.)%	З Не менее	.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
	Итого (с факультативами)				200	242	62	28	34	60	24	36	60	25	35	60	25	35
	Итого по ОП (без факультативов)				198	240	60	26	34	60	24	36	60	25	35	60	25	35
Б1	Дисциплины (модули)	79%	21%	12.5%	180	195	51	26	25	51	24	27	51	25	26	42	25	17
Б1.О	Обязательная часть					155	47	24	23	49	22	27	41	22	19	18	10	8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					40	4	2	2	2	2		10	3	7	24	15	9
Б2	Практика	75%	25%	0%	12	36	9		9	9		9	9		9	9		9
Б2.О	Обязательная часть					27	9		9	9		9	9		9			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9										9		9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
ФТД	Факультативы				2	2	2	2										
		ОП, фак	ультатив	ы (в пери	юд ТО)	55.6	-	61.6	56.8	-	52	59.2	-	56.8	56.8	-	52.8	47.1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фак сессий)	ультатив	ы (в пери	юд экз.	45	-	48	36	-	48	48	-	36	48	-	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без з	лект. ди	сциплин і	10 физ.к.	38.2	-	38	40	-	33	38	-	40	38	-	40	38
		элективн	ные дисц	иплины п	о физ.к.	1.6	-	2	2	-	2	2	-	2	2	-		
		Блок Б1				4679	-	600	630	-	525	600	-	630	600	-	600	494
			сле по эл	ект. дисі	ц. по ф.к .	180	-	30	30	-	30	30	-	30	30	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б2				300	-		180	-		60	-		60	-		
		Блок БЗ				0	-	0		-			-			-		
		Блок ФТ	<u>д</u> всем бл	OKSM		8 4987	-	8 608	810	-	525	660	-	630	660	-	600	494
		ЭКЗАМІ		OKUM		1507	7	4	3	8	4	4	7	3	4	3	3	151
		ЗАЧЕТ					11	5	6	10	5	5	10	4	6	5	2	3
		1		ОЙ (ЗаО)			1		1	1		1	2	1	1	4	_	4
	Обязательные формы промежуточной аттестации	КУРСОЕ	ВОЙ ПРО	ЕКТ (КП)												1		1
			ВАЯ РАБО	TA (KP)			2	1	1	2		2	3	2	1	3	2	1
		ОЦЕНК	А (Оц)													1		1
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцион	ных			42.64%												
	Объём обязательной части от общего объёма прогр		75.8%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на (%)	одулей)	63.4%															