МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"

 Π лан утвержден Ученым советом PXTY

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Протокол № 11 от 28.06.2023

по программе бакалавриата

<u>19.03.01 Биотехнология,</u> профиль "Биотехнология"

Профиль:	<u>Биотехнология</u>

Факультет: биотехнологии и промышленной экологии

Квалификация: бакалавр	Год начала подготовки (по учебному плану)	2023
Форма обучения: Очная	Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 736 от 10.08.2021
Спок получения образования: 4 э		

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
02	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
02.016	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
26	химическое, химико-технологическое производство
26.014	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ
26.011	СПЕЦИАЛИСТ - ТЕХНОЛОГ В ОБЛАСТИ БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
26.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский;
производственно-технологический;

		Форма контр		3.6.	-		Итого акад,час				Cons	нестр 1		Kypc 1		Сенестр 2				Сенестр 3		Kypc 2	G	нестр 4			Сенестр	5	Курс	c3	Cer	нестр б			Cer	остр 7		Kypc 4		Сенестр В			Закрепленняя кафедра	-
name Megesc	Наименование	Doss Seven Seven of	K27 K2P 2	Decrep THOS	acos e Dicnep	DO KON	ит. _{СР}	Kort Mittep	310KT 3.6.	Wroro Sex	nx Jud 1	np KCP	AmK CP	Kovr s.e. Whom	по Лек Лаб	Πp KCP	kmK op Kon	er s.e. Hro	то Лек Лаб	Пр ИСР	ATTK CP KG	T s.e. Mag	Лек Лаб	np xcp	Arrik CP Ko	NT x.e. Vir	oro Ass AsS Ap 64 224 256 208 64 96 96 128	KCP ATTK	CP KONT	s.e. Virono	Лек Лаб	Пр КСР Ат	TK CP KOM	s.e. Mnoro	Лек Лаб	no KCP A	Arrik CP	Kowit 3.6.	Итого Лек	лаб Пр	KCP Amic	CP Kown	Код Наименования	Компетенция
лок 1.Дисциплины	(модули)	1		209 209	7852	7852 476	8.2 2028.8	1055 447	1571 30	1136 240	10 96 2	288	365	147 30 117	72 240 112	304	346 17	0 32 124	2 272 64	352	389 16	5 25 990	128 192	256	271 1	43 29 10	94 224 256 208	0.2 2	220.8 135	26 936	272 96	352	77 139	33 1188	288 160	156	332	152 4	144 48	64	\rightarrow	28 4		
бизательная часть				155 155	5908	5908 324	8.2 1806.8	851 307	1099.8 30	1136 240	10 96 2	288	365	147 30 117	72 240 112	304	346 17	0 30 117	0 240 64	320	385 16	1 18 738	80 128	176	251 1	33 34 5	04 96 96 128	0.2	111.8 72	9 324	96 32	80	44 72	22 792	160 112	12	282	126 2	72 16	32		24		W-U: W-Q: W-U
+ 51.0.01	бностранный язык	4 123		9 9	35 334	324 20	08 50	20 24	益 2	72	- 4	64	- 4	4 2 72	2 22	48	15 9	2 72	33	45	15 9	3 100	\vdash	46	24 3	ž.	N 10 10 115	-	_	_	_				_	\rightarrow	_	_				-		W-11 W-22 W-63
+ 51.0.02	Toppopopowe	2	\dashv	2 2	36 72	72 I	2 31	9			+			2 72	2 16	35	31 9	4 /4			- 11	+		\rightarrow	+	+			\rightarrow		-				-	-	-		\vdash		+	-		W-2.1; W-2.2; W-2.3; W-10.1; W-10.2; W-10.3
	Капоналика	23 4 1		17 17	36 612	612 27	72 250	90 🛍	227.6 5	180 48	0 4	40	75	9 5 180	0 32	32	80 36	5 4 10	1 32	32	44 31	3 100	16	32	51 1	2																		0NF-1.1; ONF-1.3; ONF-2.1
	Выпософия	1		4 4	35 144	144 6	44 44	36	4	144 32	2 :	32	44	36																											\rightarrow			W-11; W-12; W-13; W-51; W-52; W-53 W-61; W-62; W-63; OW-43
+ \$1.0.06	Основы эксномики и управления производство	DH 3		2 2	36 72	72 X	12 31	9 12	32									2 72	16	16	31 9																							
+ \$1.0.07	Социально-поизологические основы развития вликости			2 2	35 72	72 4	lis 24																															2	72 15	32		24		W-11; W-12; W-1.1; W-6.1; W-6.2; W-6.2; OW-2.3
+ 51.0.08	Общая и неорганическая химия	12	2	12 12	36 432	432 25	98 72	72 50	231.2 7	252 64	4 64 :	32	55	36 5 180	0 64 64		16 36	5																										ONE-1.1; ONE-1.2; ONE-1.3
+ 51.0.09	Органическая химия	3 4 2		11 11	35 395	396 25	55 86	54 2	19					3 106	6 64	32	3 9	5 180	64	32	45 3	3 100	64		35	,															\rightarrow			006-11; 006-12; 006-13 006-73; 006-72; 006-73
+ \$1.0.10 + \$1.0.11	Brandone sand	- 3	-	4 4 M M	35 144	144 B	0 SS	9 20 20	99.6	-	+	+	-	+		++	-	4 14	16 48	16	55 9	7 25	64 64	40	40 1	6 7 7	2 64 64 46	-	40 16			+	+	+		+	-		\vdash	\vdash	+	-		0%-11; 0%-12; 0%-13
+ 51.0.12	боллоидная химия	6	\dashv	5 5	35 190	190 12	28 16	35			+								+					_						5 190	64 12	12	16 36		-	-	-				+	-		016-11; 016-12; 016-13
+ 51.0.13	hasa	23		9 9	35 324	324 12	25 224	72 🐇	299.2					4 144	4 16 16	35	60 36	5 5 180	32 16	32	64 3						2 64 64 40																	006-11; 016-12; 016-12; 016-21 W-61: W642-W63: 016-12: 016-53
+ \$1.0.14 + \$1.0.15	Beconome	3	-	2 2	35 72	72 I	2 31	9			\bot	-				-		2 72	16	16	31 9		\blacksquare								-					\bot	_	_				-		W-81; W-82; W-83; OW-12; OW-53 W-81; W-82; W-83
+ 61.0.15	везопасность жизнедентельности Инженерная и компьютерная графика	12	2	7 7	36 252	252 8	0 154	10 0	24 4	144 16	6 :	32	87	9 3 106		32	67 9		++-	+		+	++	+	+	-	+++	-	-		-		++	4 144	32 32	+	44	36	\vdash		++	-		W-21; W-22; W-2.1
+ \$1.0.17	Трисладная неконоко	3	4	6 6	35 235	235 8	0 115	16	_		+		-					4 14	32	32	71 9	2 72		16	47			-	-							-						-		W-21; W-22; W-23
+ \$1.0.18	Общая киническая технология	7		6 6	36 236	235 9	6 94	26																										6 216	32 32	32	84	36			\rightarrow			006-51; 006-52; 006-53 W-21; W-22; W-22; 006-31; 006-32; 006-31; 006-61; 006-62; 0
+ \$1.0.19	Процессы и аппараты химической технологии	56		9 9	35 324	324 19	92 60	72 <u>40</u>	299.2	1 1	1 1		1 1 1		1 1	1 1 1			1 1	1 1 1			1 1 1	1 1		5 1	10 32 32 46	1 1 1	32 36	4 144	32	40	28 36											
+ \$1.0.20	Системы управления химико-технологическими процессими	× 7		5 5	35 190	190 S	10 64	36																									T	5 190	32 32	16	64	36			$\neg \neg$			ans-42; ans-51; ans-52; ans-53
+ 51.0.21	Фрациссания Моделирование хоново-технологических процессов в биотехнологии	-			35 144	_					+	\dashv	++	-		++	+		++-	+++	+			+	+	+		++	+		\rightarrow	+	+	4 144	12 16	12				\vdash	+	\rightarrow		one-11; one-41; one-62; one-73
+ 51.0.22	троцессов в биотехнологии Вклическая культура и спорт	1			36 72				4 2	77 **	,		35	4		+++			+	+++	+		++	-1-1	++	++		+++	+			++			10		22	-		\vdash	++	-		WC7.1; WC7.2; WC7.3
+ 51.0.22	ризическая купытура и спорт Элективные дисциплины по физической	1234	-	- 1 -	35 72					55	+ + .	22	20		. + + -				++-		22 4	-	++	73	-	. 🗆 🕂		++	\rightarrow	_	-+-	\rightarrow	+	+	-+-	\rightarrow	-1-	_	\vdash	\vdash	+	-	_	W-7.1; 9K-7.2; 9K-7.3
	қультуре и спорту		\rightarrow			_	\rightarrow		_		++	-			-	~	24 4	90	++	64	22 4	90	++	-	34	++	+++-	++	+		+	++	++	+	+	+	-	_	\vdash	\vdash	+	+		W-1.1; W-1.2; W-1.3; ORK-2.1; ORK-2.2; ORK-3.3; ORK-7.2
+ 51.0.24	Введение в информационные технологии	н 1 2		6 6			28 43			144 16				36 2 72		16	15 9																								\perp			
+ \$1.0.24.00	Основы информационных технологий	1	$+$ π	4 4	35 144	144 8	10 28	36	4	144 16	6 32 :	32	25	x	+	++7		+	++	++7	\bot	\perp	++7	$+$ $^{-1}$	$+\Gamma$	\perp	+	$\sqcup \sqcup$	\bot		$+$ \Box	\bot	$+$ Γ	+	$+$ \Box	$+$ \Box	#		\vdash	ΗЛ	44	$+$ \Box		W-11; W-12; W-13; OR-21; OR-22; OR-32; OR-72 W-11; W-12; W-13; OR-21; OR-22; OR-32; OR-72
+ 51.0.24.02	Профильное програменое обеспечение для вещения задач професокональной деятельност	. 2		2 2	35 72	72 4	15	9						2 72	2 32	35	15 9																											30-11, 30-12, 30-13, GR013, GR012, GR012, GR012
+ 51.0.25	Основы управления проектами	2	-	2 2	36 72	72 I	2 31	9	_		++	-	-	2 72	2 16	35	31 9		++-	+		+	++	+	+	-	+++	-	-		-		++	+	-	+	_	_	\vdash			-		W-2.1; W-2.2; W-2.3
+ \$1.0.26	Оновы военной подготовки	7 1 5 SHOWER	\neg	3 3	35 100	106 6	4 35	9			\top		\vdash						T	\Box			\Box			\pm		\vdash	\neg					3 106	32			9			$\neg \neg$			W-81; W-82; W-63
+ 51.0.27	Основы российской государственности	1		2 2	36 72	72 4	15	9	2	72 12	2 :	35	15	9												2 7		0.2													\rightarrow			W-1; W-2; W-3 W-1; W-2; W-3
+ \$1.0.28	Русский язык и культура речи	1 1 5 1 1		2 2	35 72	72 32	2.2 39.6	334 145	471.3		_	_	-			-		2 22	93	27		2 36	10 61	90	20 4	2 7	2 32	0.2	100 47	17 413	176 64	222	22 67	11 206	170 40		10	26 2	22 22	- 22	_			10-14, 10-14, 10-14
+ 51.0.01	участниками образовательных отноши Материаловедение в биотехнологии	5	\neg	3 3	35 100	100 4	B 51	9 10	32		-	-	-					- "	-						20 1	3 1	80 128 160 80 88 32 16	-	51 9	.,	20 01	***	20 00		120 40	-	- 20	20 2	/4 /4	- "	-	-		0K-5.1; 0K-5.2; 0K-5.3
+ 51.8.02	Проектирования процессов и аппаратов виемеской технологии				36 72																													2 72		32	31	9						Ne1.1; Ne1.2; Ne1.3
+ 51.8.03	биструментальные методы анализа в	5			35 100	100 6		. 16																			18 32 32		25 9												+			W-11; W-12; W-13; M-51; M-52; M-53
_	Secretororus		\rightarrow	_		_	_		_		+	_	-		++-	\vdash		_	++	+		++		\rightarrow	+			-	,		-				-	+	_	_	-		+	-		963.1: NG3.2: NG4.1: NG42: NGS.1: NGS.2: NGS.3
+ 51.0.04	Основы бискимни и молекутирной бислогии	5			35 190	_			_																	5 1	10 32 64 32		16 36												\perp			NGC 1 NGC 2 NGC 2 NGC 1 NGC 1 NGC 1 NGC 1 NGC 2 NGC 2
+ 51.0.05	Общия мевробислопия	5			35 144																					4 3	H 32 64 32		7 9															
	бения биологически активных веществ	4																				5 180	16 64	40	16 3	8																		Nr.2.1; nr.2.2; nr.2.3; nr.5.1; nr.5.2; nr.6.3
+ 51.8.07	Общия биотехнология	6			35 190																										32 64		16 36											ne-1.1; ne-1.2; ne-1.2; ne-2.1; ne-2.2; ne-2.2; ne-6.1; ne-6.2; ne-6.2
+ 51.0.00	Трикладная испекулярная бисполия	6 6		3 3	35 108	108 9	6 1	9 12	12																					3 106	32	64	3 9											NC3.1; NC3.2; NC4.1; NC4.2
+ 51.0.09	Биофизическая хиемя																													3 100	32	64	3 9											06-3.1; 06-3.2 06-1.1: 06-1.2: 06-1.3
+ 61.8.10	Основы проектирования и оборудование биспешнологических производств	6		4 4	35 144	144 12	25 7	9																						4 144	46	80	7 9											
+ \$1.8.11	Георетические сочовы бистехногогии	7		4 4	35 144	144 12	25 7	9 16	22																									4 144	64 45	16	7	9						06-11; 06-12; 06-41; 06-51; 06-53 06-11: 06-13
+ 51.8.12 + 51.8.13	DOIGNA SVOIGNATIVISM	7	-	3 3	35 108	100 9	6 8	4 10	22	-	+	+	-	+		++	-	3 23		22		+	++	\rightarrow	+	+		-	-			+	+	3 100	32	64		4	\vdash	\vdash	+	-		16-3.1; 18-3.2 16-3.1; 18-3.2
+ 51.0.13	Begener a Secretivations	4	-	2 2	36 72	72 6	n 4	4			+	-	-			-	-	2 /2	22	12	- 1	2 72	32	32	4 -	4		-	-			-	+			+			-	\vdash	-++	-		B6-1.1; B6-1.2; B6-1.3
+ 51.8.Д8.01	Qисциплины по выбору Б1.0.Д0.1			2 2	72	72 6	4 4	4																														2	72 32	32		4 4		NK-5.1; NK-5.2; NK-5.3
+ S1.0.00.01	Методы энхимополия Основы энхимополия		\perp	2 2	35 72	72 6	4 4	4		$\perp \perp \equiv$	$\perp \Gamma$	\perp	$\sqcup \sqcup \Box$	\perp	$\bot \bot \Box$	$\sqcup \sqcup$	\perp	\perp	$+$ \pm	$\sqcup \sqcup$	\bot		$\sqcup \sqcup$		\perp	\perp		$\sqcup \sqcup \Box$	\bot \bot \top	\perp	\bot \bot \top	\bot		$\perp \perp \equiv$	\bot \bot \top	$\perp \perp \mathbb{I}$		2	72 12	32	$+$ Γ	4 4		R64; R62; R62
	Онсевы энцикалогия Фисциплины по выбору Б1.8.ДВ.2	7 5	\rightarrow	2 2	39 72 72	72 6	4 4	4 12	32		+	+	++		++-	+++		++	++-	+++	\rightarrow	+	++	\rightarrow	+	+		++	\rightarrow	\rightarrow	\rightarrow	+	+	2 79	32	32	4	4	/2 12	32	++	-1-1		NK-5.1; NK-5.2; NK-5.3
+ \$1.0.00.02.01	Бистехнология биополичеров	7	-	2 2	36 72	72 6	4 4	4 12	12								\pm			\Box	\rightarrow	-		\pm								\pm		2 72	32	32	4	4			+	-		N6.5.1; N6.5.2; N6.5.3
- 51.8.дв.02.02	Бистеспеннология	7		2 2	36 72	72 6	4 4	4 12	22																									2 72	32	32	- 4	4						06.5.1; 06.5.2; 06.5.3 06.5.1; 06.5.2; 06.5.3
+ 51.8.78.03 + 51.8.78.03.01	Фисциплины по выбору 51.8.ДВ.03 Пиштал бистенспочи	6	\rightarrow	2 2	72	72 6	4 4	4		++	++	-	++		++-	++	++	++	++	+++	+	++	++	+	++	++	+++-	++	+	2 72	32	32	4 4	+	+	+	-	_	\vdash	\vdash	+	+		MK-1.1; MK-1.2; MK-1.3 MK-1.1; MK-1.2; MK-1.3
51.0.20.03.01 51.0.20.03.02	Недицинская биопехнология	1 6	\dashv	2 2	35 72	72 6	4 4	4		+	+	\dashv	\vdash	-	++	++	\pm	+	+	+++	+		++	+	+	+		\vdash	+	2 72	32	32	4 4		\rightarrow	+	-	_	\vdash	\vdash	+	-		Ne.1; Ne.12; Ne.13
к 2.Практика				25 25	900	900 9	6 804																							6 216			216					16	576	96	4	490		*
езательная часть										HE	+	=						_	-	\blacksquare		3 100		-	106					_	-				-	+		_				_		(mic-22; onic-23; onic-4.1; onic-7.1; onic-7.2; onic-7.3
	F-ебная практика: ознаконительная грактика	1 1 4		3 3	35 106	106	106			ш			الللا			LL				$\perp \perp$		3 100	ш		100			الللا									L		ш	الللا				
ть, формируемая	участниками образовательных отноши	ймий		22 22	792	792 9					\blacksquare	-													\blacksquare	\blacksquare			-	6 216	=		216		=	\blacksquare		16	576	96	4	450		[no.1.1; mo.1.2; mo.1.3; mo.2.1; mo.2.2; mo.2.3; mo.6.1; mo.6.2; mo.6.2;
+ 62.8.00(11)	Производственная практика: технологическая крактика	6		6 6	35 235	235	235																							6 216			235											4.1; RK-4.2
+ 62.8.02(H)	Производственная практика: научно- исследовательская работа			7 7	36 252	252 9	6 155			П	17				1 T	ΙП			1 T						-1	\Box						-17	1 1			\Box		7	252	96	-	156		W-11; W-12; W-13; M-11; M-12; M-13; M-13; M-23; M-41; M-42; M-52; M-53
52.8.03(Ra)	Производственная практика: преддипложная практика			9 9	35 324	324	324				\top										\neg											$\neg \vdash \vdash$				\top		9	324		77	324		No.1.1; No.1.2; No.1.1; No.2.1; No.2.2; No.2.2; No.4.1; No.4.2; No.4.3; 1.1; No.3.2; No.4.2; No.4.2; No.6.1; No.6.2; No.6.3
	рактика ная итоговая аттестация	لتبلب			216		216				+					\vdash	\rightarrow					-	\vdash	\rightarrow		-			-		_				_	_	_		216	\vdash	_	216		
			$\neg \neg$	- 1	2.0		210	\neg			-	\neg												\neg					\neg		$\neg \neg$				$\neg \neg$	\neg		-			77			W-11; W-12; W-11; W-21; W-22; W-21; W-31; W-32;
	1	+ $+$ $+$ $+$								1 1	1 1		1 1 1		1 1	1 1			1 1	$1 \mid 1 \mid 1$			1 1 1	1 1				1 1 1					1 [MELT WILLS WILL WOLL WOLL WILL WILL WILL WILLS WILLY W
+ 63.01	Подготовка к процедуре защеты и защета	+ $+$ $+$ $+$		6 6	36 236	216	235			1 1	1 1		1 1 1		1 1	1 1			1 1	$1 \mid 1 \mid 1$			1 1 1	1 1				1 1 1					1 [216			216		12; OR6-12; OR6-12; OR6-12; OR6-12; OR6-52; OR
	выпусной квалификационной работы	+ $+$ $+$ $+$				- 1	11			1 1	1 1		1 1 1		1 1	1 1 1			1 1	$1 \mid 1 \mid 1$			1 1 1	1 1			1 1 1	1 1 1					1 1						1 "		'	11 1		06.2.1; 06.2.2; 06.2.3; 06.6.1; 06.6.2; 06.6.3; 06.3.1; 06.3.2; 06.4.1; 4.2: 06.6.1; 06.6.2; 06.6.3
		+ $+$ $+$ $+$					1 1			1 1	1 1		1 1 1		1 1	1 1 1			1 1	$1 \mid 1 \mid 1$			1 1 1	1 1			1 1 1	1 1 1					1 1											1
Д.Факультативны	н дисциплины		_	7 7	252	252 11	12 140		1	35 16	6	\rightarrow	20	\rightarrow				+		+					+	4 1	14 64		80	2 72		32	40				+				\rightarrow	\rightarrow		
 Факультативны отде: 	Введение в научные исследования	6		2 2	36 72	72 I	2 40																				64 64			2 72		32	40								耳			W-11; W-12; W-13; Re-11 W-41; W-42; W-42; Re-11
			1 1	4 4	35 144	144 6	4 m	1 7	- 1	1 1	1 -	- I T	1 I T		1 1 -	1 I T			1 1	1 17	1 1	1 1	1 1 7	1 7	1 1	4 3	14 54	1 I T	80		- 1 T		1 1	1 1 -	1 T	1 T		1						
+ отдаз + отдаз	Теревод научно-технической литературы Тражданская защита в чрезвычайных ситуация				35 36					35 16			20												-	_		_	_		-		-		-		_	_			\rightarrow	\rightarrow		W-8.1: W-9.2: W-9.3



РХТУ им. Д.И. Менделеева ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: Колоколов Фёдор Александрович
Проректор по учебной работе, Ректорат
Подписан: 07:02:2024 09:39:12