минобрнауки россии

ФГБОУ ВО "Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского" Естественно-научный институт

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 31.05.2021

04.03.01

Кафедра:

Химии

Факультет:

Естественно-географический

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Второй проректор по учебной работ

Калоша А.И.

по программе бакалавриата

<u>Направление 04.03.01 Химия</u> <u>Направленность (профиль) - Аналитическая химия</u>

Кеалификация: Бакалавр	
Программа подготовки: академический бакалавриат	I have been a second as a
Форма обучения: Очно-заочная	
Срок получения образования: 5л	
Виды профессиональной деятельности	
HAVUHO-UCCREADRATERISCKAR	

Год начала подготовки (по учебному плану)

Учебный год

Образовательный стандарт (ФГОС)

2017

2021-2022

№ 210 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Декан

Зав. кафедрой

Руководитель ОПОП

Зайцева Е.В./

/ Кузнецов С.В./

/ Лукашов С.В./

Календарный учебный график

Mec	Τ	Ce	нтяб	à.	Τ,	,	Okto	κέρι		Ţ	H	юб	p.	П	,	Дака	ćρ.	П	Ţ	я	наар		L	0	copa	b.	_		Ma	рг	П	s	A	прав		Ţ		Maii		Τ	И	Энь			V	fica.		_		Anny	ст	٦
Чнопа	23	П,	5 S		1	į	71.		R	3		9		8	•	8-14	15-21		8	9-11		8-8		2-8		16-22	C.4	2-8	9 - 15	16-22	23-23	38	6 - 12	9 - EI	R	9	71	2 2	5 8 8		8-14	15-21	2.3	8		B - EI		20.0	3-9	9-12	0.3	ž-3
Нед	1	2	2 3	4	!	5 1	5 7	7	8 !	9 1	0 1	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34 3	5 3	6 3	7 3	8 3	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	L	I	Т	Т	Т	Т	Т	T	Т	Т	T	T							*	4 31	3	3	K											П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Г	3	Э	3	K	K	K	K	K	K	K	K
Ш	L	I																	*	4 (9)	3	3	K													Т		Т				3	3	3	K	K	K	K	K	K	K	K
ш	L	Ι		Ι		Ι	Ι			Ι	Ι								K	* K	3	э	9															Ι	Ι	Γ	э	э	9	y y	n	K K	К	K	K	K	ĸ	K
IV				Ī															K	*	3	3	3	3) X																	9	3	3	3	n	П К	к	K	к	ĸ	к	K
٧		Ι																	K	* K	3	3	3	3 K	п	п	n	Es Es	Па	Па						9 3		9 3))	r	٢	r	Д	Д	K	к	К	K	к	K	K	K

План Учебный план бакалавриата 'zb04.03.01-Хим_(O3O)-5-2017.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2017

	1	Форма к				3.e.	<u> </u>				ад.часов					•					/pc 1	,, , , ,											Куг	pc 2							
_	-						+_	Ι.,										еместр :	1	1.,	-			Семестр	2	т.	_	-1		Семестр	3	$\overline{}$				Ce	еместр 4	-	$\overline{}$		_
Наименование	Экза мен	Зачет с с	нет кр	Конт	гр. Экспе тное		По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	СемПр	CP	Конт роль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр С	, Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	CP	Конт роль	.е. Ит	ого Лек	Лаб	СемПр	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр		Конт роль	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)					217	217	8140	2186	862	956	368	5234	720	746	24	1028	84	96	40 73		25		88	72	72			24 86	4 84	72	48	552	108	23	828	84	76				24
Базовая часть					153	153	5508		572	564	280	3552	540	542	19	684	68	64	40 47	36	25	900	88	72	72	560		22 79		56	48	512	108	21	756	68	76	48	492	72	22
История	3		_		4	4	144	+	8		8	92	36	8						-								4 14	_	<u> </u>	8	92	36	ш	\vdash	\longrightarrow			\dashv	\rightarrow	
Философия	3		-	-	4		144	_	8		8	92	36	8	_					-							-	4 14			8	92	36			\longrightarrow					_
Иностранный язык	4	123			9	9	324	64	8		64	224	36	26	2	72			16 50		2	72			16	56		2 7	2	1	16	56	${oldsymbol{ o}}$	3	108	\longrightarrow		16	56	36	
Правоведение Логика		5			2		72 72	16 16	8		8	56 56		<u>8</u>																		\vdash	\vdash	\vdash	$\vdash \vdash$	\vdash	\rightarrow	-+	\dashv	\dashv	2
Профессиональная этика		5			2	2	72	16	8		8	56		8																1		$\vdash \vdash$	\vdash	$\overline{}$	\vdash	-	-+	\dashv	\dashv	\dashv	2
Социология		4			2	2	72	16	8		8	56		8																1			\Box	2	72	8		8	56	\neg	
Экономика		3			2	2	72	16	8		8	56		8														2 7	2 8		8	56									
Русский язык и культура речи		2			2	2	72	16	8		8	56		8							2	72	8		8	56															
Культурология		1			2	2	72	16	8		8	56		8	2	72	8		8 5													Ш	ш		Ш	\longrightarrow			_		
Психология		3			2	_	72	16	8		8	56		<u>6</u>														2 7	2 8		8	56	igspace	igwdapsilon	igspace	\vdash					
Педагогика		4	_		2	2	72	16	8		8	56		8	-		-															↓	$\vdash \vdash$	2	72	8		8	56	\longrightarrow	
Мотивационный тренинг Математика с основами статистики	2	1	_		2	2	72 288	16 48	8 24		8 24	56 204	36	<u>6</u> <u>30</u>	2	72 108	8		8 50	_	5	180	16		16	112	36			<u> </u>			\vdash	\vdash	$\vdash \vdash$			\rightarrow	\dashv	\rightarrow	_
Информатика и современные информационные			+	+		+ -	1			_	4٦		30		,	100	0		5 9.	+	,	100	10	 	10	112	50	-	+	+	1	${ightarrow}$	\vdash	ightharpoonup	\vdash	\dashv	\dashv	+	+	\dashv	_
технологии	<u> </u>	5			3	3	108	16	8	8		92		8									<u> </u>	<u> </u>						1		ш	ш		ш	ш		ightharpoonup			3
Концепции современного естествознания	ļ	4	-	-	2	2	72	16	8		8	56		8						-			ļ	ļ	\sqcup				-	1		\sqcup	ightharpoonup	2	72	8			56	—	
Безопасность жизнедеятельности	-	4	-	+	7	2	72	16	8		8	56	26	8							7	252	22	-	22	153	26		-	1-	1	\longmapsto	ш	2	72	8	\dashv	8	56	\dashv	_
Физика	2	1	+	+	7	7	252 72	64 12	32 12		32	152 60	36	16 4	2	72	12		61	+	/	252	32	1	32	152	36		+	1		$\vdash \vdash$	${oldsymbol{ op}}$		${ightarrow}$	$\overline{}$	\dashv	+	\dashv	\dashv	_
Физическая культура и спорт Неорганическая химия	12	-	2	12	_		_		64	136		340	72	40	8	288	32	64		6 36	9	324	32	72	$\vdash \vdash$	184	36	-	+	+	1	${ightarrow}$	\vdash	ightharpoonup	\vdash	\dashv	\dashv	+	+	\dashv	_
Теоретические основы химии	1		+-	1	8	8	288	96	32	64		156	36	20	8	288	32	64	15	_		1										$\vdash \vdash$	\Box	\Box	\Box			-+	-	-	
Химия элементов	2		2	2	9	9	324		32	72		184	36	20							9	324	32	72		184	36						\Box						\neg		
Аналитическая химия	3467		46	34	28	28	1008	316	128	188		548	144	<u>108</u>														8 28	36	56		160	36	10	360	36	76		212	36	
Теоретические основы аналитической химии	3			3	_	8	288	92	36	56		160	36	<u>36</u>														8 28	36	56		160	36	ш	ш	\longrightarrow					
Химические методы анализа	4		4	_	_	_	360	112	36	76		212	36	<u>32</u>						-										-	-	Щ	ш	10	360	36	76		212	36	
Введение в инструментальные методы анализа	6		6		5	5	180	64	32	32		80	36	24															-	1			${oldsymbol{ o}}$	\vdash	$\vdash \vdash$	\longrightarrow		\rightarrow	\dashv	\dashv	_
Физические методы исследования Химия наносистем	7 5	9	_		7	5 7	180 252	48 84	24 28	24 40	16	96 132	36 36	16 24						_										<u> </u>			\vdash	\vdash	$\vdash \vdash$			\rightarrow	\dashv	\rightarrow	-
Коллоидная химия	,	9			2	2	72	36	12	24	10	36	30	12						-						-	-			1		$\vdash \vdash$	\vdash	$\overline{}$	$\vdash \vdash$	-		-+	\dashv	-+	
Строение вещества и основы квантовой химии	5				5	5	180	48	16	16	16	96	36	12																1			\Box			1			\dashv	\rightarrow	5
Органическая химия	6		6	56	16	16	576	158	68	90		382	36	<u>56</u>																											8
Физическая химия	8	- 1	7 8	78	17	17	612	150	64	86		426	36	<u>102</u>																											
Биологическая химия	9			9		5	180	48	16	16	16	96	36	12																		Ш	ш	ш	ш	\longrightarrow					
Основы научных исследований в химии		6			2	2	72	32	16		16	40		8	_													_					\square	ليا						_	_
Вариативная часть Общая биология		3			64	64	2632 72	770 32	290 16	392 16	88	1682 40	180	204	5	344	16	32	26	36		164				164		2 7. 2 7		16 16		40 40	\vdash	2	72	16		32	24	\rightarrow	2
Общая сислогия Общая и прикладная экология		4			2	2	72	48	16	10	32	24		<u>8</u> 12						-						-	-	2 /	2 10	10		70	\vdash	2	72	16		32	24	-+	_
		7			_																											$\vdash \rightarrow$	\vdash	$rac{1}{2}$					Ť	\dashv	
Техногенные системы и экологический риск		/			3	3	108	32	16		16	76		8																<u> </u>		Щ.	ightarrow 1	$\vdash \vdash$	igspace	\vdash			-		
Анализ реальных объектов	A				5	5	180		16	40		88	36	24	-															<u> </u>		\sqcup	$\vdash \vdash$	\vdash	\vdash	\vdash			\dashv	\longrightarrow	
Основы техники лабораторных работ История химической науки	1	A	+	+	5	5	180 72	48 32	16 16	32	16	96 40	36	<u>12</u> 8	5	180	16	32	91	36		1	-	-	-				+	╂	1	$\vdash \vdash$	\vdash		$\vdash \vdash$	\longrightarrow	\dashv	+	\dashv	\dashv	
Уимическая технология	9	8 8	-	9	8	8	288	+	52	60	10	140	36	32						-		1	1	1					-	1	1	${ightarrow}$	\vdash	ightharpoonup	$\vdash \vdash$	-	\dashv	\dashv	\dashv	\dashv	—
Химия высокомолекулярных соединений	8	- 1	+	Ť	4	4	144	56	28	28		52	36	16						+						\dashv			+	†		${}$	\vdash	ightharpoonup	\vdash	\vdash	\dashv	o	\dashv	\dashv	
Основы хемометрии		578		1	6	6	216		40	24	16	136		24						1									1							一					2
Математические методы моделирования химических процессов		5			2	2	72	32	16		16	40		8																			\Box			ıΠ				\neg	2
химических процессов Информационные технологии в химии	!	8	+	+	2	2	72	16	8	8		56		8						+		1	 	 	$\vdash \vdash$	-+	+	-	+	+	1	${ightarrow}$	\vdash	ightharpoonup	\vdash	\dashv	\dashv	+	+	\dashv	_
Обработка данных химического эксперимента	 	7	+	+	2	_	72	+	16	16		40		8						+						\dashv			+	1		${}$	\vdash	ightharpoonup	\vdash	\vdash	\dashv	o	\dashv	\dashv	
Специальные главы физики	1	6	1	1	2	2	+	+	16	16		40		8												\neg			1	1		\vdash	\vdash	\Box		一	一	$\neg \dagger$	十	\neg	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	9				4	_		_	16	16		76	36	<u>8</u>																						口					
Хроматографические методы в исследовании окружающей среды	9				4	4	144		16	16		76	36	8																						┙		\Box			
Методы препаративной хроматографии	9				4	_			16	16		76	36	<u>8</u>																		Ш	╜		╙	┰┚					
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		9			2					16		56		4																1		ш	لــــا	ш	ш	Щ	[[[
Термический анализ	ļ	9	-	-	2	2	72	16		16		56		4						-			ļ	ļ	\sqcup				-	1		\sqcup	ightharpoonup	\square	igwdown	ightharpoonup		\longrightarrow	\dashv	—	
Термодинамические методы анализа	<u> </u>	9	_		2	_	72	16	_	16		56		4								1	<u> </u>	<u> </u>	$\vdash \vdash$				_	1	1	igspace	┉	ш	Ш	,—Н		\dashv	\dashv	 -⊦	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 Основы минералогии	<u> </u>	8	+	+	2	_	72	16	8	8		56		<u>4</u>						-		-	 	 	$\vdash \vdash$	-+	_		+	+	1	$\vdash \vdash$	┌─┤	\vdash	$\vdash \vdash$	┌─┼	\dashv	+	\dashv	\longrightarrow	
Основы минералогии Основы петрографии	 	8	+	+	2	_	72	16	8	8		56		4											\vdash	-+			+	+	1	$\vdash \vdash$	\vdash		$\vdash \vdash$	\vdash	\dashv	+	\dashv	\dashv	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	1	8	+	+	3	_		+	8	8	8	84		<u>6</u>						+					$\vdash \vdash \vdash$	-+	-		+	1	1	\mapsto	ightharpoonup	ightharpoonup	$\vdash \vdash$	\dashv	\dashv	\rightarrow	\dashv	\dashv	
Химия окружающей среды	1	8	_	1	3	_	108		8	8	8	84		6															1	1		\vdash	\vdash	$\overline{}$	\Box	i	一	o	\dashv	\dashv	
····tr.)	1	- 1		- 1			100						1								1	-			L					1	1										_

План Учебный план бакалавриата 'zb04.03.01-Хим_(O3O)-5-2017.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2017

					Курс														Кур									<u> </u>					Курс	5						Закр	en
	Ce	еместр	5					Ce	еместр і	6						Семестр 7							еместр а	3					Ce	местр 9						Ce	местр А			лен	
Итого	Лек	Лаб	СемПр	CP	Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт	3.e.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е. I	Итого	Лек	Лаб	СемПр	CP !	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб С	мПр СР	Конт		д Компетенции
864	96	78	56	598		19	684	100	116	16	380					118																	POSID				64	16 176			
792								84						468				306				32		_	216			252			16						-		-		
																																								1	OK-2
																																								1	OK-1
																														<u> </u>								_		7	
72	8		8	56	-																																	_	+	48	
72	8		-	56	-	-	-					-	1	-	1		-	-	-						-					-+		-			-	-			-	1	
	_		8			-	_					-	1	_	-		-															_			_			_	-	_	
72	8		8	56								<u> </u>																											-	1	
																																								59	
												<u> </u>																											_	51	
												<u> </u>																											_	10	
												<u> </u>																												1	
												<u> </u>																												-	OK-6; OK-7
																																								4	
																																								44	
																																								15	
108	8	8		92								1			1														ļ											15	ОПК-4; ОПК-5; ПК-5
\vdash		-	\vdash	\vdash	-	-						1		1	1	\vdash	-+	-+						-			-		-+		-+	-+	-	-		-+	-+		+-		
\vdash			\vdash									1		_	1	\vdash		-+																		-+			-	1	
\vdash		_	\vdash	\vdash								1		1	1-	\vdash	-+	-+												-+		-+	-	-	-+	-+	-+		+	42	
\vdash		-	$\vdash \vdash \vdash$	\vdash								1		1	1-	\vdash	-+							_				-+		-+	-+	-+	-		-+				+	19	
$\vdash \vdash$			$\vdash \vdash$	\vdash								<u> </u>			1																									21	
\vdash												<u> </u>			1																							_	-	1	ORK-1; ORK-2; ORK-3; ORK-4; ORK-5; ORK-6
												<u> </u>																											_	22	
												<u> </u>																												22	
						5	180	32	32		80	36	5	180	24	24		96	36																						ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7
+					-																																	_	-	27	OПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
+					-																																	_	-		ONK-1; ONK-2; ONK-3; ONK-4; ONK-6
-					_	_	100	32	22		80	36			1		-												-		-		_				-		+		ONK-1; ONK-6; NK-1; NK-2; NK-4
-					_	3	100	32	32		00	30	5	100	24	24	-	96	36										-		-		_				-		+		ONK-2; ONK-3; NK-3; NK-7
400	4.5		4.0	96	24							<u> </u>	3	100	24	24		90	30								_		40			20	_					_	-	- 22	ORK-1; ORK-2; ORK-3; ORK-5; RK-3; RK-4; RK-5
100	10	10	10	90	30	-+								-			-											72		24		36					-		-	2-	ONK-1; ONK-2; ONK-5
100	16	1.0	4.0	06	26	-+								-			-										2	/2	12	24		30					-		-	-	
180	16	16	16		36	_	200	26	26		400	26			1														-				_					_	-	22	
288	32	54		202		8	288	36	36		180	36	_	200	22	45		240		^	224	22	40		246	26			-				_					_	-	22	
												<u> </u>	8	288	32	46		210		9	324	32	40		216	36												_	_	22	ONK-1; ONK-3; ONK-6; NK-3; NK-4
\vdash					-	_						-		-	-			-									5	180	16	16	16	96	36			-		_			
						_	72	_		16	40																													_	OK-1; OПК-3; OПК-5; ПК-4; ПК-6
72	16		16	40		4	144	16	48		80		9	324	52	48	16	208		16	5/6	82	88	8	362	36	15	540	44	96		328	72	9	324	32	64	16 176	36		OUK-3- UK-4
\vdash					-							-		-	-			-														-	_			-		_		_	ОПК-3; ПК-4 ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-6
												<u> </u>																										_	_	25	
											l	1	3	108	16		16	76																				ı		25	ОК-9; ОПК-6; ПК-6
															1																			5	180	16	40	88	36	22	№ 2; ПК-5; ПК-6; ПК-7
+			\vdash		_									1				-							1			-		-	-	-			十				+	22	
\vdash			\vdash		_									1				-							1			-		-	-	-		2	72	16	-	16 40	1	22	
\vdash												 			1			-+		3	108	28	28		52		5	180	24	32		88	36	-	+		-+	. 10	+	22	
\vdash												 			1			-+		4			28			36	-			+					-+	-+	-+		+	22	
72	16		16	40	-	-						1	2	72	16	16	-+	40			72		8		56			-+	-+	-+	-+	-	-	-	-+	-	-+		+	+-	ONK-1; ONK-4; ONK-5; NK-5; NK-6
					-	-						1		۲Ť	10		-+			-			-					-+	-+	-+	-+	-	-	-	-+	-	-+		+	+	ORK-5: RK-5: RK-6
72	16		16	40							L	L		L	L	<u> </u>												l												15	
																				2	72	8	8		56																ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6
													2	72	16	16		40							Ì															22	ONK-1; ONK-4; NK-5; NK-6
						2	72	16	16		40														İ													i			ΟΠΚ-3; ΠΚ-4; ΠΚ-7
																									İ		4	144	16	16		76	36					i			ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7
																									İ				16	16			36					i		22	NK-1; NK-2; NK-5; NK-7
\sqcup												<u> </u>			1																										
																												_	_	16			36							22	ΠK-1; ΠK-2; ΠK-5; ΠK-7
																											_	72		16	_	56									ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7
																											_	72		16		56								22	
																											2	72		16		56								22	
																				2	72	8	8		56																ОПК-3; ПК-4; ПК-6
														L		ШП				2	72	8	8		56						\Box				\Box					25	
																				2	72	8	8		56															25	
																				3	108	8	8	8	84																ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
																				3	108	8	8	8	84															22	P ΠΚ-3; ΠΚ-4; ΠΚ-6; ΠΚ-7
																														-		-									

План Учебный план бакалавриата 'zb04.03.01-Хим (O3O)-5-2017.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2017

План Учебный план бака	ıııaı	зриа	ата	ZDU	<i>1</i> 4.0	3.01	-Хиг	и_(О	30)	5-20	117.p	IX', K	од н	апра	авле	ния	04.	.03.0)1, го	од н	ача.			ото	ВКИ	201	/																	
-		Фор	ома конт	троля			3.e.				Итого а	кад.часов	3									Кур	c 1													Кур	c 2							
			1	i -			1		1	1	1	1	1				1		еместр :	1	- 1		- 1	- 1	Ce	еместр 2	<u> </u>	- 1	-			Cei	местр 3	3	\neg			- 1	- 0	Семестр 4	-	- 1	\longrightarrow	—
Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	KP	Конт	р. Экспе тное		т По плану		Лек	Лаб	СемПр	CP	Конт роль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр		Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр		Конт роль	3.e.	⁄1того	Пек	Лаб	СемПр	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб (СемПр	CP	Конт роль	з.е.
Химический мониторинг		8				3	3	108	24	8	8	8	84		<u>6</u>																													
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		6				2	2	72	32		32		40		4																													
Атомно-абсорбционная спектроскопия		6				2	2	72	32		32		40		4																													
Молекулярная спектроскопия		6				2	2	72	32		32		40		4																													
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		Α				2	2	72	24		24		48		4																													
Комплексные соединения и органические реагенты		А				2	2	72	24		24		48		4																													
Кинетические методы анализа		Α				2	2	72	24		24		48		4																													
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		9				2	2	72	16		16		56		4																													
Электрохимические методы анализа		9				2	2	72	16		16		56		4																													
Основы электрохимии		9				2	2	72	16		16		56		4																													
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		7				2	2	72	32	16	16		40		8																													
Кристаллохимия		7				2	2	72	32	16	16		40		8			i i				T						t				T	T		\neg			İ		$\neg \uparrow$	$\neg \dagger$		\neg	
Химия твердого тела		7				2	2	_	32	16	16		40		8			i				T						t				T	T		\neg			İ		$\neg \uparrow$	$\neg \dagger$		\neg	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9		9		1		2	2	_	20	4	16		52		4																				\rightarrow					$\overline{}$	$\neg \dagger$		=	
Рентгеновский флуоресцентный анализ		9				2	2	_	20	4	16		52		4																												=	
Рентгеновский дифракционный анализ		9		1		2	_		20	4	16		52		4																				\neg					-t	\neg †		\exists	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		7				2	2	_	20	4	16		52		4																				\neg					-	\neg		\neg	
Зондовая микроскопия		7				2	2	_	20	4	16		52		4																				\neg					-	\neg		\neg	
Методы исследования поверхности		7				2	2	72	20	4	16		52		4																				\neg						\dashv		\dashv	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11		8				2	2	_	_	2	8		62		2																													
Хроматомасс-спектроскопия		8				2	2	72	10	2	8		62		2																													
Основы масс-спектроскопии		8				2	2	72	10	2	8		62		2																													
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		2						328					328				164				164			164				164												1				
Общая физическая подготовка		2						328					328				164				164			164				164																
Спортивные игры		2						328					328				164				164			164				164																
Блок 2.Практики						14	14	504	40			40	464																															
Вариативная часть						14	14	504	40			40	464																															
Учебная практика (по получению первичных проф. умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков НИД (научно-исследовательская)			6			1	1	36	8			8	28																															
Производственная практика (по получению проф. умений и опыта проф. деятельности (научно- исследовательская)			6			2	2	72	8			8	64																															
Производственная практика (НИР)			8			2	2	72	8			8	64																															
Производственная практика (по получению проф. умений и опыта проф. деятельности (химико- технологическая)			Α			5	5	180	8			8	172									Ī						Ī					Ī		Ţ			Ī						
Производственная практика (преддипломная)			Α			4	4	144	8			8	136																			İ												
Блок З.Государственная итоговая аттестац	ция			•		9	9	324	4	4			302	18																														
Базовая часть						9	9	324		4			302	18																														
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Α					6	6	216	4	4			203	9																														
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						3	3	108					99	9																														
ФТД.Факультативы						3	3	108	30	20	10		78		10																													
Вариативная часть						3	3	108	30	20	10		78		10																													
Анализ фармацевтических препаратов		8				2	2	72	20	10	10		52		8																				\neg									
Гражданское население в противодействии распространению идеологии экстремизма и терроризма		7				1	1	36	10	10			26		2																													

План Учебный план бакалавриата 'zb04.03.01-Хим_(O3O)-5-2017.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2017

				TIJ IGIT	Курс 3	43 IGE	77770						_(_		-3-20	٠, ٠,٠	, ,	Курс		pu	D , 10		<u> </u>	00.0	, , , ,	од	u iu.	,,,,,,,	ЮДІ	010		Кур							3	Закреп	
	C	еместр	5					Семестр	6		,				Семестр 7						C	еместр	8					C	еместр 9	9					C	еместр А				пенная	=
Итого	Лек	Лаб	СемПр	CP K	эль з.е.	. Итог	о Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб Се	мПр	CP K	(онт ооль	з.е.	Итого		Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Лаб (емПр (P Ko	иь	Код	Компетенции
																			3	108	8	8	8	84																22	ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
					2			32		40																															ПК-1; ПК-2; ПК-7
					2		_	32		40																														22	ПК-1; ПК-2; ПК-7
					2	72		32		40																														22	ПК-1; ПК-2; ПК-7
																																	2	72		24	4	8			ПК-3; ПК-4; ПК-7
																																	2	72		24		8		22	NK-3; NK-4; NK-7
																																	2	72		24		8		22	ПК-3; ПК-4; ПК-7
																										_	72		16		56										ПК-1; ПК-2; ПК-3
																										2	72		16		56										ПК-1; ПК-2; ПК-3
																										2	72		16		56									22	ПК-1; ПК-2; ПК-3
												2	72	16	16		40																								ОПК-1; ПК-2; ПК-3
												2	72	16	16		40																							22	ОПК-1; ПК-2; ПК-3
												2	72	16	16		40																							22	ОПК-1; ПК-2; ПК-3
																										2	72	4	16		52										ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
																										2	72	4	16		52									22	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
																										2	72	4	16		52									22	ΠK-1; ΠK-2; ΠK-3; ΠK-5
												2	72	4	16		52																								ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
												2	72	4	16		52																							22	ΠK-1; ΠK-2; ΠK-3; ΠK-5
												2	72	4	16		52																							22	ΠK-1; ΠK-2; ΠK-3; ΠK-5
																			2	72	2	8		62																	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
																			2	72	2	8		62																22	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
																			2	72		8		62																22	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
																																									ок-8
																																									OK-8
																																								21	OK-8
					3	108			16										2	72			8	64									9	324			16 3				
					3	108			16	92									2	72			8	64									9	324			16 3	08			
					1	36			8	28																														22	OK-5; OK-6; OK-7; OПK-3; OПK-5; OПK-6; ПК-5; ПК-6; ПК-7
					2	72			8	64																														22	OK-5; OK-6; OK-7; OK-9; OПK-1; OПK-2; OПK-3; OПK-4; OПK-5; OПK-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
-			H				+	-	1	1			 	 		-			2	72			8	64	\vdash													+		22	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7
																			-	72				01									5	180			8 1	72		22	OK-5; OK-6; OK-7; OK-9; OПK-1; OПK-2; OПK-3; OПK-4; OПK-5; OПK-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
																																	4	144			8 1	36		22	OK-5; OK-7; ORK-1; ORK-2; ORK-3; ORK-4; ORK-5; ORK-6; RK-1; RK-2; RK-3; RK-4; RK-5; RK-6; RK-7
																																	9	324	4		3)2 1	8		
																																	9	324	4		3)2 1	8		
																																	6	216	4		2	03 9	, T	22	OK-1; OK-2; OK-4; OK-5; OK-8; OK-9; OПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ПК-3; ПК-7
			1					-		1								\dashv																		-	_		-		OK-1; OK-2; OK-3; OK-4; OK-5; OK-6; OK-7; OПK-1; OПK-2; ОПК-3; ОПК-4;
																																	3	108			9	9 9	9	22	ONK-5; ONK-6; NK-1; NK-2; NK-4; NK-5; NK-6; NK-7
													36				26	_			10			52																	
												1	36	10			26		2	72				52																	
																			2	72	10	10		52																22	ПК-1; ПК-2; ПК-3
												1	36	10			26																							1	OK-7