

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова"
Институт естествознания и стандартизации



УТВЕРЖДАЮ
[Signature]
Ректор Чукин М.В.

"17" 03 2021 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Ректор

Чукин М.В.

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 17.03.2021

44.03.05

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль: Химия и биология

Кафедра: Химии

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 125 от 22.02.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	педагогический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе *[Signature]* / Назарова О.Л./

Проректор по экономическим и финансовым вопросам *[Signature]* / Ведров М.Н./

Начальник УМУ *[Signature]* / Бычик С. А./

Директор института *[Signature]* / Мезин И.Ю./

Заведующий кафедрой *[Signature]* / Медяник Н.Л./

Внешний рецензент *[Signature]* Бергова С.В.
МОУ СОШ № 48
г. Магнитогорск



Лист регистраций изменений и дополнений

№	Краткое содержание изменения/дополнения	Основание внесения изменения/дополнения в	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Изменения согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ №1456 “О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования”.	Протокол №14 от 29.09.2021

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль			23 - 1	Март			30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5				
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			
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			
I										*								*	*		Э	Э	Э	К			*														*	Э	Э	К			
II										*								*	*		Э	Э	К	К			*															*	Э	П	П		
III										*								*	*		Э	Э	К	К			*														*	Э	Э				
IV										*								*	*		Э	Э	К	К	П	П	*	П	П	П	П	П	П	П							*	Э	Э				
V										*	П	П	П	П	П	П		*	*		Э	Э	К	К			*							Э	П	П	П	П	П	П	П	П	Г	Г	Д	Д	Д

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итг
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	18	17	35	18	16	34	18	18	36	18	10	28	12	8	20	15
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	2 4/6	5 2/6	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	4/6	2 4/6	2
П	Производственная практика					2	2					8	8	6	6	12	2
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	8 2/6	9 2/6	1 4/6	8	9 4/6	1 4/6	8	9 4/6	1 4/6	8	9 4/6	1 4/6	7 2/6	9	47
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	11 4/6 (70 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	26
Студентов																	
Групп																	

Июль				Август			
6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
45	46	47	48	49	50	51	52
К							
К	К	К	К	К	К	К	К
К							
К	К	К	К	К	К	К	К
К	К	К	К	К	К	К	К
К	К	К	К	К	К	К	К
Д	К	К	К	К	К	К	К

ого
33
0
2
1

2
2/6
/6 дн)
50

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)									231	231	8644	8644	3926.1	3780	3646.9	1071	18
Обязательная часть									170	170	6448	6448	2850.8	2748	2847.5	749.7	
	+	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	2					3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7	
	+	Б1.О.02	Философия	4					3	3	108	108	51.1	48	21.2	35.7	
	+	Б1.О.03	Иностранный язык	3	12				7	7	252	252	108.5	106	107.8	35.7	
	+	Б1.О.04	Правоведение		4				3	3	108	108	32.9	32	75.1		
	+	Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	3					4	4	144	144	39.2	36	69.1	35.7	
	+	Б1.О.06	Социальное партнерство		1				3	3	108	108	37	36	71		
	+	Б1.О.07	Личностно-профессиональное саморазвитие		2				3	3	108	108	17.1	17	90.9		
	+	Б1.О.08	Деловая коммуникация на русском языке		1				3	3	108	108	37	36	71		
	+	Б1.О.09	Культурология		2				3	3	108	108	17.1	17	90.9		
	+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		3				2	2	72	72	19	18	53		
	+	Б1.О.11	Проектная деятельность		789А				8	8	288	288	48.4	48	239.6		
	+	Б1.О.12	Продвижение научной продукции		4				3	3	108	108	16.1	16	91.9		
	+	Б1.О.13	Методология научного исследования			4			3	3	108	108	48.9	48	59.1		
	+	Б1.О.14	Педагогика	3	2				5	5	180	180	92.15	88	52.15	35.7	
	+	Б1.О.15	Психология	2	1				5	5	180	180	74.15	70	70.15	35.7	
	+	Б1.О.16	Нормативно-правовые и этические основы профессиональной деятельности	2	1				5	5	180	180	74.15	70	70.15	35.7	
	+	Б1.О.17	Проектирование образовательных программ	4	3				5	5	180	180	106.1	102	38.2	35.7	
	+	Б1.О.18	Психолого-педагогическая диагностика		3				3	3	108	108	55	54	53		
	+	Б1.О.19	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	1					3	3	108	108	39.2	36	33.1	35.7	
	+	Б1.О.20	Теории и технологии взаимодействия участников образовательных отношений		1				3	3	108	108	37	36	71		
	+	Б1.О.21	Основы математической обработки информации	1					3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7	
	+	Б1.О.22	Информационные технологии в образовании		5				3	3	108	108	36.1	36	71.9		
	+	Б1.О.23	Теоретические основы подготовки вожатого		4				4	4	144	144	32.9	32	111.1		
	+	Б1.О.24	Физика	1					4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7	

	+	Б1.О.25	Общая и неорганическая химия	1		2			7	7	252	252	181.9	176	34.4	35.7	
	+	Б1.О.26	Анатомия и морфология растений	2					3	3	108	108	55	51	17.3	35.7	
	+	Б1.О.27	Органическая химия		2	3			7	7	252	252	213.7	210	38.3		
	+	Б1.О.28	Анатомия и морфология животных			3			3	3	108	108	91.9	90	16.1		
	+	Б1.О.29	Органический синтез			4			3	3	108	108	64.1	64	43.9		
	+	Б1.О.30	Аналитическая химия	5					5	5	180	180	112.1	108	32.2	35.7	
	+	Б1.О.31	Неорганический синтез		5				3	3	108	108	36.1	36	71.9		
	+	Б1.О.32	Цитология и гистология	5					4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7	
	+	Б1.О.33	Физико-химические методы анализа	6					4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7	
	+	Б1.О.34	Химия высокомолекулярных соединений	5					4	4	144	144	94.1	90	14.2	35.7	
	+	Б1.О.35	Инклюзивное образование		5				2	2	72	72	55.9	54	16.1		
	+	Б1.О.36	Физическая и коллоидная химия	6	5				7	7	252	252	150	144	66.3	35.7	
	+	Б1.О.37	Химические технологии	7		6			7	7	252	252	131.1	126	85.2	35.7	
	+	Б1.О.38	Анатомия человека			7			3	3	108	108	55.9	54	52.1		
	+	Б1.О.39	Химия окружающей среды	8					4	4	144	144	43.3	40	65	35.7	
	+	Б1.О.40	Общая экология	A					4	4	144	144	51.1	48	57.2	35.7	
	+	Б1.О.41	Дистанционные образовательные технологии		9	A			6	6	216	216	61.2	60	154.8		
	+	Б1.О.42	Современные средства оценивания результатов обучения			A			3	3	108	108	24.5	24	83.5		
	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		12						328	328	70.2	70	257.8		
	+	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12						328	328	70.2	70	257.8		
	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12						328	328	72.2	72	255.8		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									61	61	2196	2196	1075.3	1032	799.4	321.3	18
	+	Б1.В.01	Физиология растений	4					4	4	144	144	99.9	96	8.4	35.7	
	+	Б1.В.02	Биохимия			6			3	3	108	108	73.9	72	34.1		
	+	Б1.В.03	Физиология человека и животных	6					4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7	
	+	Б1.В.04	Методика решения расчетных задач по химии		6				3	3	108	108	73.9	72	34.1		
	+	Б1.В.05	Теория и методика обучения химии	7	6		6		7	7	252	252	169	162	47.3	35.7	<u>12</u>
	+	Б1.В.06	Основы химического эксперимента в школе		7				3	3	108	108	54.1	54	53.9		
	+	Б1.В.07	Основы биологического эксперимента в школе		7				3	3	108	108	36.1	36	71.9		
	+	Б1.В.08	Теория и методика обучения биологии	7			7		4	4	144	144	77.1	72	31.2	35.7	<u>6</u>
	+	Б1.В.09	Генетика	8					3	3	108	108	43.3	40	29	35.7	
	+	Б1.В.10	Химия углеводов		8				3	3	108	108	41.1	40	66.9		
	+	Б1.В.11	Основы организации внеурочной деятельности по химии		9				3	3	108	108	36.7	36	71.3		
	+	Б1.В.12	Основы организации внеурочной деятельности по биологии		9				3	3	108	108	36.7	36	71.3		
	+	Б1.В.13	Химия неметаллических материалов	8					3	3	108	108	43.3	40	29	35.7	

	+	Б1.В.14	Возобновляемое сырье в химической технологии	9					3	3	108	108	38.9	36	33.4	35.7	
	+	Б1.В.15	Эволюция растительного и животного мира	9					3	3	108	108	39.5	36	32.8	35.7	
	+	Б1.В.16	Биогеография	9					3	3	108	108	39.5	36	32.8	35.7	
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		8				3	3	108	108	60.1	60	47.9		
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Решение задач повышенной сложности школьного курса химии		8				3	3	108	108	60.1	60	47.9		
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Решение олимпиадных задач по химии		8				3	3	108	108	60.1	60	47.9		
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		7				3	3	108	108	36.1	36	71.9		
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Решение задач повышенной сложности школьного курса биологии		7				3	3	108	108	36.1	36	71.9		
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Решение олимпиадных задач по биологии		7				3	3	108	108	36.1	36	71.9		
Блок 2.Практика									60	60	2160	2160	34.6		2125.4		2160
Обязательная часть									42	42	1512	1512	27.1		1484.9		1512
	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	108	108	3.7		104.3		<u>108</u>
	+	Б2.О.02(У)	Учебная - общественно-педагогическая практика			34			9	9	324	324	11		313		<u>324</u>
	+	Б2.О.03(П)	Производственная - летняя педагогическая практика			4			3	3	108	108	1.3		106.7		<u>108</u>
	+	Б2.О.04(П)	Производственная - воспитательная практика (в качестве классного руководителя)			5			6	6	216	216	2.5		213.5		<u>216</u>
	+	Б2.О.05(П)	Производственная - педагогическая практика по химии			8			12	12	432	432	4.9		427.1		<u>432</u>
	+	Б2.О.06(П)	Производственная - педагогическая практика по биологии			9			9	9	324	324	3.7		320.3		<u>324</u>
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									18	18	648	648	7.5		640.5		648
	+	Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			67			9	9	324	324	3.8		320.2		<u>324</u>
	+	Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика			A			9	9	324	324	3.7		320.3		<u>324</u>
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	22	6	302		
	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	A					3	3	108	108	6.5	6	101.5		
	+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	15.5		200.5		
ФТД.Факультативы									4	4	144	144	74	72	70		
	+	ФТД.01	Эколого-физиологические исследования растений в условиях города			5			2	2	72	72	37	36	35		
	+	ФТД.02	Методы и средства научных исследований			6			2	2	72	72	37	36	35		

Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра	
Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр А	Код	Наименование
з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
29.5	27.5	24	26	24	24	26	18	20	12		
29.5	27.5	24	22	24	11	9	6	5	12		
	3									22	Всеобщей истории
			3							65	Философии
2	2	3								18	Языкознания и литературоведения
			3							38	Права и культурологии
		4								45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
3										51	Социальной работы и психолого-педагогического образования
	3									35	Педагогического образования и документоведения
3										49	Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
	3									38	Права и культурологии
		2								21	Физической культуры
						2	2	2	2	66	Химии
			3							17	Научные сотрудники
			3							35	Педагогического образования и документоведения
	2	3								35	Педагогического образования и документоведения
2	3									46	Психологии
2	3									16	Дошкольного и специального образования
		2	3							51	Социальной работы и психолого-педагогического образования
		3								46	Психологии
3										16	Дошкольного и специального образования
3										51	Социальной работы и психолого-педагогического образования
3										6	Бизнес-информатики и информационных технологий
				3						6	Бизнес-информатики и информационных технологий
			4							35	Педагогического образования и документоведения
4										63	Физики

4.5	2.5									66	Химии
	3									66	Химии
	3	4								66	Химии
		3								66	Химии
			3							66	Химии
				5						66	Химии
				3						66	Химии
				4						66	Химии
					4					66	Химии
				4						66	Химии
				2						66	Химии
				3	4					66	Химии
					3	4				66	Химии
						3				66	Химии
							4			66	Химии
								4		66	Химии
								3	3	66	Химии
									3	66	Химии
										21	Физической культуры
										21	Физической культуры
			4		13	17	12	15			
			4							66	Химии
					3					66	Химии
					4					66	Химии
					3					66	Химии
					3	4				66	Химии
						3				66	Химии
						3				66	Химии
							4			66	Химии
								3		66	Химии
								3		66	Химии
									3	66	Химии
									3	66	Химии
							3			66	Химии

								3		66	Химии
								3		66	Химии
								3		66	Химии
								3			
								3		66	Химии
								3		66	Химии
								3			
								3		66	Химии
								3		66	Химии
	3	6	6	6	6	3	12	9	9		
	3	6	6	6			12	9			
	3									66	Химии
		6	3							66	Химии
			3							35	Педагогического образования и документоведения
				6						66	Химии
							12			66	Химии
								9		66	Химии
					6	3			9		
					6	3				66	Химии
									9	66	Химии
									9		
									3	66	Химии
									6	66	Химии
				2	2						
				2						66	Химии
					2					66	Химии

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого ак					
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб
Блок 1. Дисциплины (модули)									231	231		8644	8644	3926.1	3780	1408	1204
Обязательная часть									170	170		6448	6448	2850.8	2748	1016	906
	+	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	2					3	3	36	108	108	54.15	51	17	
	+	Б1.О.02	Философия	4					3	3	36	108	108	51.1	48	16	
	+	Б1.О.03	Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	252	108.5	106		
	+	Б1.О.04	Правоведение		4				3	3	36	108	108	32.9	32	16	
	+	Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	3					4	4	36	144	144	39.2	36	18	18
	+	Б1.О.06	Социальное партнерство		1				3	3	36	108	108	37	36	18	
	+	Б1.О.07	Личностно-профессиональное саморазвитие		2				3	3	36	108	108	17.1	17		
	+	Б1.О.08	Деловая коммуникация на русском языке		1				3	3	36	108	108	37	36	18	
	+	Б1.О.09	Культурология		2				3	3	36	108	108	17.1	17		
	+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		3				2	2	36	72	72	19	18	18	
	+	Б1.О.11	Проектная деятельность		789А				8	8	36	288	288	48.4	48		
	+	Б1.О.12	Продвижение научной продукции		4				3	3	36	108	108	16.1	16		
	+	Б1.О.13	Методология научного исследования			4			3	3	36	108	108	48.9	48	16	
	+	Б1.О.14	Педагогика	3	2				5	5	36	180	180	92.15	88	35	
	+	Б1.О.15	Психология	2	1				5	5	36	180	180	74.15	70	35	
	+	Б1.О.16	Нормативно-правовые и этические основы профессиональной деятельности	2	1				5	5	36	180	180	74.15	70	35	
	+	Б1.О.17	Проектирование образовательных программ	4	3				5	5	36	180	180	106.1	102	34	
	+	Б1.О.18	Психолого-педагогическая диагностика		3				3	3	36	108	108	55	54	18	
	+	Б1.О.19	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	1					3	3	36	108	108	39.2	36	18	
	+	Б1.О.20	Теории и технологии взаимодействия участников образовательных отношений		1				3	3	36	108	108	37	36	18	
	+	Б1.О.21	Основы математической обработки информации	1					3	3	36	108	108	57.2	54	18	36
	+	Б1.О.22	Информационные технологии в образовании		5				3	3	36	108	108	36.1	36		36
	+	Б1.О.23	Теоретические основы подготовки вожатого		4				4	4	36	144	144	32.9	32	16	
	+	Б1.О.24	Физика	1					4	4	36	144	144	76.1	72	36	36
	+	Б1.О.25	Общая и неорганическая химия	1		2			7	7	36	252	252	181.9	176	70	106

	+	Б1.О.26	Анатомия и морфология растений	2					3	3	36	108	108	55	51	34	
	+	Б1.О.27	Органическая химия		2	3			7	7	36	252	252	213.7	210	70	140
	+	Б1.О.28	Анатомия и морфология животных			3			3	3	36	108	108	91.9	90	36	
	+	Б1.О.29	Органический синтез			4			3	3	36	108	108	64.1	64		64
	+	Б1.О.30	Аналитическая химия	5					5	5	36	180	180	112.1	108	36	72
	+	Б1.О.31	Неорганический синтез		5				3	3	36	108	108	36.1	36		36
	+	Б1.О.32	Цитология и гистология	5					4	4	36	144	144	76.1	72	36	36
	+	Б1.О.33	Физико-химические методы анализа	6					4	4	36	144	144	76.1	72	36	36
	+	Б1.О.34	Химия высокомолекулярных соединений	5					4	4	36	144	144	94.1	90	36	54
	+	Б1.О.35	Инклюзивное образование		5				2	2	36	72	72	55.9	54	36	
	+	Б1.О.36	Физическая и коллоидная химия	6	5				7	7	36	252	252	150	144	72	72
	+	Б1.О.37	Химические технологии	7		6			7	7	36	252	252	131.1	126	54	72
	+	Б1.О.38	Анатомия человека			7			3	3	36	108	108	55.9	54	36	
	+	Б1.О.39	Химия окружающей среды	8					4	4	36	144	144	43.3	40	20	20
	+	Б1.О.40	Общая экология	А					4	4	36	144	144	51.1	48	16	32
	+	Б1.О.41	Дистанционные образовательные технологии		9	А			6	6	36	216	216	61.2	60	20	40
	+	Б1.О.42	Современные средства оценивания результатов обучения			А			3	3	36	108	108	24.5	24	8	
	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		12							328	328	70.2	70		
	+	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12							328	328	70.2	70		
	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12							328	328	72.2	72		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									61	61		2196	2196	1075.3	1032	392	298
	+	Б1.В.01	Физиология растений	4					4	4	36	144	144	99.9	96	32	64
	+	Б1.В.02	Биохимия			6			3	3	36	108	108	73.9	72	36	36
	+	Б1.В.03	Физиология человека и животных	6					4	4	36	144	144	76.1	72	36	36
	+	Б1.В.04	Методика решения расчетных задач по химии		6				3	3	36	108	108	73.9	72	36	
	+	Б1.В.05	Теория и методика обучения химии	7	6		6		7	7	36	252	252	169	162	72	
	+	Б1.В.06	Основы химического эксперимента в школе		7				3	3	36	108	108	54.1	54		54
	+	Б1.В.07	Основы биологического эксперимента в школе		7				3	3	36	108	108	36.1	36		36
	+	Б1.В.08	Теория и методика обучения биологии	7			7		4	4	36	144	144	77.1	72	36	
	+	Б1.В.09	Генетика	8					3	3	36	108	108	43.3	40	20	
	+	Б1.В.10	Химия углеводов		8				3	3	36	108	108	41.1	40	20	
	+	Б1.В.11	Основы организации внеурочной деятельности по химии		9				3	3	36	108	108	36.7	36	12	24
	+	Б1.В.12	Основы организации внеурочной деятельности по биологии		9				3	3	36	108	108	36.7	36	12	24
	+	Б1.В.13	Химия неметаллических материалов	8					3	3	36	108	108	43.3	40	20	
	+	Б1.В.14	Возобновляемое сырье в химической технологии	9					3	3	36	108	108	38.9	36	12	24

	+	Б1.В.15	Эволюция растительного и животного мира	9					3	3	36	108	108	39.5	36	24		
	+	Б1.В.16	Биогеография	9					3	3	36	108	108	39.5	36	24		
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		8				3	3		108	108	60.1	60			
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Решение задач повышенной сложности школьного курса химии		8				3	3	36	108	108	60.1	60			
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Решение олимпиадных задач по химии		8				3	3	36	108	108	60.1	60			
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		7				3	3		108	108	36.1	36			
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Решение задач повышенной сложности школьного курса биологии		7				3	3	36	108	108	36.1	36			
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Решение олимпиадных задач по биологии		7				3	3	36	108	108	36.1	36			
Блок 2.Практика									60	60		2160	2160	34.6				
Обязательная часть									42	42		1512	1512	27.1				
	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	36	108	108	3.7				
	+	Б2.О.02(У)	Учебная - общественно-педагогическая практика			34			9	9	36	324	324	11				
	+	Б2.О.03(П)	Производственная - летняя педагогическая практика			4			3	3	36	108	108	1.3				
	+	Б2.О.04(П)	Производственная - воспитательная практика (в качестве классного руководителя)			5			6	6	36	216	216	2.5				
	+	Б2.О.05(П)	Производственная - педагогическая практика по химии			8			12	12	36	432	432	4.9				
	+	Б2.О.06(П)	Производственная - педагогическая практика по биологии			9			9	9	36	324	324	3.7				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									18	18		648	648	7.5				
	+	Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			67			9	9	36	324	324	3.8				
	+	Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика			A			9	9	36	324	324	3.7				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	22	6	6		
	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	A					3	3	36	108	108	6.5	6	6		
	+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	15.5				
ФТД.Факультативы									4	4		144	144	74	72	36		
	+	ФТД.01	Эколого-физиологические исследования растений в условиях города			5			2	2	36	72	72	37	36	18		
	+	ФТД.02	Методы и средства научных исследований			6			2	2	36	72	72	37	36	18		

ад. часов						Курс 1																	
						Семестр 1																	
Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек
1168	146.1	3646.9	1071	952.8	18	29.5	1226	541.8	522	198	59.4	144	25.2	180	36	19.8	541.4	142.8	27.5	1154	494.4	476	170
826	102.8	2847.5	749.7	688.4		29.5	1226	541.8	522	198	59.4	144	25.2	180	36	19.8	541.4	142.8	27.5	1154	494.4	476	170
34	3.15	18.15	35.7	<u>11.9</u>															3	108	54.15	51	17
32	3.1	21.2	35.7	<u>11.2</u>																			
106	2.5	107.8	35.7	<u>21.2</u>		2	72	36.1	36					36	<u>7.2</u>	0.1	35.9		2	72	34.1	34	
16	0.9	75.1		<u>8</u>																			
	3.2	69.1	35.7	<u>14.4</u>																			
18	1	71		<u>9</u>		3	108	37	36	18	<u>5.4</u>			18	<u>3.6</u>	1	71						
17	0.1	90.9		<u>3.4</u>															3	108	17.1	17	
18	1	71		<u>9</u>		3	108	37	36	18	<u>5.4</u>			18	<u>3.6</u>	1	71						
17	0.1	90.9		<u>3.4</u>															3	108	17.1	17	
	1	53		<u>5.4</u>																			
48	0.4	239.6		<u>16.8</u>																			
16	0.1	91.9		<u>3.2</u>																			
32	0.9	59.1		<u>11.2</u>																			
53	4.15	52.15	35.7	<u>21.1</u>															2	72	34.95	34	17
35	4.15	70.15	35.7	<u>17.5</u>		2	72	37	36	18	<u>5.4</u>			18	<u>3.6</u>	1	35		3	108	37.15	34	17
35	4.15	70.15	35.7	<u>17.5</u>		2	72	37	36	18	<u>5.4</u>			18	<u>3.6</u>	1	35		3	108	37.15	34	17
68	4.1	38.2	35.7	<u>23.8</u>																			
36	1	53		<u>12.6</u>																			
18	3.2	33.1	35.7	<u>9</u>		3	108	39.2	36	18	<u>5.4</u>			18	<u>3.6</u>	3.2	33.1	35.7					
18	1	71		<u>9</u>		3	108	37	36	18	<u>5.4</u>			18	<u>3.6</u>	1	71						
	3.2	15.1	35.7	<u>12.6</u>		3	108	57.2	54	18	<u>5.4</u>	36	<u>7.2</u>			3.2	15.1	35.7					
	0.1	71.9		<u>7.2</u>																			
16	0.9	111.1		<u>8</u>																			
	4.1	32.2	35.7	<u>18</u>		4	144	76.1	72	36	<u>10.8</u>	36	<u>7.2</u>			4.1	32.2	35.7					
	5.9	34.4	35.7	<u>38.6</u>		4.5	162	112.1	108	36	<u>10.8</u>	72	<u>10.8</u>			4.1	14.2	35.7	2.5	90	69.8	68	34

							Закрепленная кафедра			
Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
24	9.6	4.2		288.1		35.7				
24	9.6	4.2		288.1		35.7				
							22	Всеобщей истории	УК-5	
							65	Философии	УК-1; УК-5	
							18	Языкознания и литературоведения	УК-4	
							38	Права и культурологии	УК-2; УК-10	
							45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	УК-8	
							51	Социальной работы и психолого-педагогического образования	УК-2; УК-3	
							35	Педагогического образования и документоведения	УК-6	
							49	Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации	УК-4	
							38	Права и культурологии	УК-5; ОПК-4	
							21	Физической культуры	УК-7	
8	6.4	0.1		63.9			66	Химии	УК-2; УК-9	
							17	Научные сотрудники	УК-1	
							35	Педагогического образования и документоведения	ОПК-8	
							35	Педагогического образования и документоведения	ОПК-3; ОПК-6	
							46	Психологии	ОПК-3; ОПК-6	
							16	Дошкольного и специального образования	ОПК-1	
							51	Социальной работы и психолого-педагогического образования	ОПК-2	
							46	Психологии	ОПК-5	
							16	Дошкольного и специального образования	ОПК-6	
							51	Социальной работы и психолого-педагогического образования	ОПК-7	
							6	Бизнес-информатики и информационных технологий	УК-1; ОПК-2	
							6	Бизнес-информатики и информационных технологий	ОПК-9	
							35	Педагогического образования и документоведения	ОПК-4	
							63	Физики	УК-1; ОПК-8	
							66	Химии	УК-1; ОПК-8	

						66	Химии	УК-1; ОПК-8	
						66	Химии	УК-1; ОПК-8	
						66	Химии	УК-1; ОПК-8	
						66	Химии	УК-1; ОПК-8	
						66	Химии	УК-1; ОПК-8	
						66	Химии	УК-1; ОПК-8	
						66	Химии	УК-1; ОПК-8	
						66	Химии	УК-1; ОПК-8	
						66	Химии	УК-1; ОПК-8	
						66	Химии	ОПК-3; ОПК-5	
						66	Химии	УК-1; ОПК-8	
						66	Химии	ОПК-8	
						66	Химии	УК-1; ОПК-8	
						66	Химии	УК-1; ОПК-8	
		3.1		57.2		35.7	66	Химии	УК-1; ОПК-8
		0.5		83.5			66	Химии	ОПК-2
16	<u>3.2</u>	0.5		83.5			66	Химии	ОПК-5
								УК-7	
						21	Физической культуры	УК-7	
						21	Физической культуры	УК-7	
						66	Химии	ПК-1; ПК-2	
						66	Химии	ПК-1	
						66	Химии	ПК-1	
						66	Химии	ПК-1	
						66	Химии	ПК-1; ПК-2	
						66	Химии	ПК-2	
						66	Химии	ПК-2	
						66	Химии	ПК-1; ПК-2	
						66	Химии	ПК-1	
						66	Химии	ПК-1	
						66	Химии	ПК-3	
						66	Химии	ПК-3	
						66	Химии	ПК-1	
						66	Химии	ПК-1	

						66	Химии	ПК-1
						66	Химии	ПК-1
								ПК-3
						66	Химии	ПК-3
						66	Химии	ПК-3
								ПК-3
						66	Химии	ПК-3
						66	Химии	ПК-3
		3.7	3.7	320.3	320.3			
						66	Химии	УК-6
						66	Химии	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
						35	Педагогического образования и документоведения	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
						66	Химии	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
						66	Химии	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8
						66	Химии	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8
		3.7	3.7	320.3	320.3			
						66	Химии	ПК-1; ПК-2; ПК-3
		3.7	<u>3.7</u>	320.3	<u>320.3</u>	66	Химии	ПК-1; ПК-2; ПК-3
		16		302				
		0.5		101.5		66	Химии	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
		15.5		200.5		66	Химии	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
						66	Химии	ПК-1; ПК-3
						66	Химии	ПК-1; ПК-3

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения
Б1.О.02	Философия
Б1.О.12	Продвижение научной продукции
Б1.О.21	Основы математической обработки информации
Б1.О.24	Физика
Б1.О.25	Общая и неорганическая химия
Б1.О.26	Анатомия и морфология растений
Б1.О.27	Органическая химия
Б1.О.28	Анатомия и морфология животных
Б1.О.29	Органический синтез
Б1.О.30	Аналитическая химия
Б1.О.31	Неорганический синтез
Б1.О.32	Цитология и гистология
Б1.О.33	Физико-химические методы анализа
Б1.О.34	Химия высокомолекулярных соединений
Б1.О.36	Физическая и коллоидная химия
Б1.О.38	Анатомия человека
Б1.О.39	Химия окружающей среды
Б1.О.40	Общая экология
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования
Б1.О.04	Правоведение
Б1.О.06	Социальное партнерство
Б1.О.11	Проектная деятельность
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы
УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий

УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
Б1.О.06	Социальное партнерство
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения
Б1.О.03	Иностранный язык
Б1.О.08	Деловая коммуникация на русском языке
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)
Б1.О.02	Философия
Б1.О.09	Культурология
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
Б1.О.07	Личностно-профессиональное саморазвитие
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
Б1.О.10	Физическая культура и спорт
Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-9.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности
УК-9.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
Б1.О.11	Проектная деятельность
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
УК-10.1	Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства
УК-10.2	Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства
Б1.О.04	Правоведение
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-1.1	Применяет нормативно-правовые акты и профессиональную этику в профессиональной деятельности в сфере образования
ОПК-1.2	Владеет способами и приемами построения образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности
Б1.О.16	Нормативно-правовые и этические основы профессиональной деятельности
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-2.1	Участвует в разработке программ и их компонентов по основному и дополнительному образованию, согласно освоенному профилю подготовки
ОПК-2.2	Использует информационно-коммуникационные технологии при разработке образовательных программ
Б1.О.17	Проектирование образовательных программ
Б1.О.21	Основы математической обработки информации
Б1.О.41	Дистанционные образовательные технологии
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ОПК-3.1	Разрабатывает и применяет совместные и индивидуальные программы обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
Б1.О.14	Педагогика
Б1.О.15	Психология
Б1.О.35	Инклюзивное образование

Б2.О.02(У)	Учебная - общественно-педагогическая практика
Б2.О.03(П)	Производственная - летняя педагогическая практика
Б2.О.04(П)	Производственная - воспитательная практика (в качестве классного руководителя)
Б2.О.05(П)	Производственная - педагогическая практика по химии
Б2.О.06(П)	Производственная - педагогическая практика по биологии
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
ОПК-4.1	Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей и моделей нравственного поведения в профессиональной деятельности
ОПК-4.2	Организует и проводит мероприятия по духовно-нравственному воспитанию обучающихся в соответствии с принятыми нормами и правилами на основе базовых межкультурных и национальных ценностей
Б1.О.09	Культурология
Б1.О.23	Теоретические основы подготовки водителя
Б2.О.02(У)	Учебная - общественно-педагогическая практика
Б2.О.03(П)	Производственная - летняя педагогическая практика
Б2.О.04(П)	Производственная - воспитательная практика (в качестве классного руководителя)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
ОПК-5.1	Использует диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности результатов образования обучающихся, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ОПК-5.2	Анализирует причины трудностей и корректирует пути достижения качественных результатов образования обучающихся
Б1.О.18	Психолого-педагогическая диагностика
Б1.О.35	Инклюзивное образование
Б1.О.42	Современные средства оценивания результатов обучения
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-6.1	Осуществляет отбор и применение психолого-педагогических технологий для индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся
Б1.О.14	Педагогика
Б1.О.15	Психология
Б1.О.19	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
Б2.О.02(У)	Учебная - общественно-педагогическая практика
Б2.О.03(П)	Производственная - летняя педагогическая практика
Б2.О.04(П)	Производственная - воспитательная практика (в качестве классного руководителя)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
ОПК-7.1	Применяет технологии взаимодействия участников образовательных отношений в образовательной деятельности в рамках реализации образовательных программ
Б1.О.20	Теории и технологии взаимодействия участников образовательных отношений
Б2.О.05(П)	Производственная - педагогическая практика по химии
Б2.О.06(П)	Производственная - педагогическая практика по биологии
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности
Б1.О.13	Методология научного исследования
Б1.О.24	Физика
Б1.О.25	Общая и неорганическая химия
Б1.О.26	Анатомия и морфология растений
Б1.О.27	Органическая химия
Б1.О.28	Анатомия и морфология животных
Б1.О.29	Органический синтез
Б1.О.30	Аналитическая химия
Б1.О.31	Неорганический синтез
Б1.О.32	Цитология и гистология
Б1.О.33	Физико-химические методы анализа
Б1.О.34	Химия высокомолекулярных соединений
Б1.О.36	Физическая и коллоидная химия
Б1.О.37	Химические технологии
Б1.О.38	Анатомия человека
Б1.О.39	Химия окружающей среды
Б1.О.40	Общая экология
Б2.О.05(П)	Производственная - педагогическая практика по химии
Б2.О.06(П)	Производственная - педагогическая практика по биологии
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-9.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий
ОПК-9.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам
ОПК-9.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
Б1.О.22	Информационные технологии в образовании
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Тип задач проф. деятельности:	педагогический
ПК-1	Способен осваивать и использовать базовые теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин
ПК-1.3	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии
Б1.В.01	Физиология растений
Б1.В.02	Биохимия
Б1.В.03	Физиология человека и животных

Б1.В.04	Методика решения расчетных задач по химии
Б1.В.05	Теория и методика обучения химии
Б1.В.08	Теория и методика обучения биологии
Б1.В.09	Генетика
Б1.В.10	Химия углеводов
Б1.В.13	Химия неметаллических материалов
Б1.В.14	Возобновляемое сырье в химической технологии
Б1.В.15	Эволюция растительного и животного мира
Б1.В.16	Биогеография
Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика
Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Эколого-физиологические исследования растений в условиях города
ФТД.02	Методы и средства научных исследований
ПК-2	Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса
ПК-2.1	Проектирует элементы образовательного процесса по химии и биологии в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса по химии и биологии, определяемые ФГОС общего образования, возрастными особенностями обучающихся
ПК-2.2	Осуществляет отбор предметного содержания курса химии и биологии в образовательном учреждении общего образования, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения
ПК-2.3	Обосновывает выбор методов обучения химии и биологии, образовательных технологий, применяет их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых
Б1.В.01	Физиология растений
Б1.В.05	Теория и методика обучения химии
Б1.В.06	Основы химического эксперимента в школе
Б1.В.07	Основы биологического эксперимента в школе
Б1.В.08	Теория и методика обучения биологии
Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика
Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности
ПК-3.1	Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, приёмов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по химии и биологии
ПК-3.2	Планирует и организывает различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса
Б1.В.11	Основы организации внеурочной деятельности по химии
Б1.В.12	Основы организации внеурочной деятельности по биологии
Б1.В.ДВ.01.01	Решение задач повышенной сложности школьного курса химии
Б1.В.ДВ.01.02	Решение олимпиадных задач по химии

Б1.В.ДВ.02.01	Решение задач повышенной сложности школьного курса биологии
Б1.В.ДВ.02.02	Решение олимпиадных задач по биологии
Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика
Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Эколого-физиологические исследования растений в условиях города
ФТД.02	Методы и средства научных исследований

-
УК
-
-
-
-
-
-
УК
-
-
-
УК
-
-
-
УК
-
-
-

УК
-
-
-
УК
-
-
УК
-
-
ОПК
-
-
ОПК
-
-
ОПК
-

ОПК
-
-
ОПК
-
-
ОПК
-
ОПК
-

Индекс	Каф	Наименование
Б1		Дисциплины (модули)
Б1.О		Обязательная часть
Б1.О.01	22	История (История России, Всеобщая история)
Б1.О.02	65	Философия
Б1.О.03	18	Иностранный язык
Б1.О.04	38	Правоведение
Б1.О.05	45	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.06	51	Социальное партнерство
Б1.О.07	35	Личностно-профессиональное саморазвитие
Б1.О.08	49	Деловая коммуникация на русском языке
Б1.О.09	38	Культурология
Б1.О.10	21	Физическая культура и спорт
Б1.О.11	66	Проектная деятельность
Б1.О.12	17	Продвижение научной продукции
Б1.О.13	35	Методология научного исследования
Б1.О.14	35	Педагогика
Б1.О.15	46	Психология
Б1.О.16	16	Нормативно-правовые и этические основы профессиональной деятельности
Б1.О.17	51	Проектирование образовательных программ
Б1.О.18	46	Психолого-педагогическая диагностика
Б1.О.19	16	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
Б1.О.20	51	Теории и технологии взаимодействия участников образовательных отношений
Б1.О.21	6	Основы математической обработки информации
Б1.О.22	6	Информационные технологии в образовании
Б1.О.23	35	Теоретические основы подготовки водителя
Б1.О.24	63	Физика
Б1.О.25	66	Общая и неорганическая химия
Б1.О.26	66	Анатомия и морфология растений
Б1.О.27	66	Органическая химия
Б1.О.28	66	Анатомия и морфология животных
Б1.О.29	66	Органический синтез
Б1.О.30	66	Аналитическая химия
Б1.О.31	66	Неорганический синтез
Б1.О.32	66	Цитология и гистология
Б1.О.ДВ.01		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Б1.О.ДВ.01.01	21	Элективные курсы по физической культуре и спорту

Б1.О.ДВ.01.02	21	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту
Б1.О.33	66	Физико-химические методы анализа
Б1.О.34	66	Химия высокомолекулярных соединений
Б1.О.35	66	Инклюзивное образование
Б1.О.36	66	Физическая и коллоидная химия
Б1.О.37	66	Химические технологии
Б1.О.38	66	Анатомия человека
Б1.О.39	66	Химия окружающей среды
Б1.О.40	66	Общая экология
Б1.О.41	66	Дистанционные образовательные технологии
Б1.О.42	66	Современные средства оценивания результатов обучения
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Б1.В.01	66	Физиология растений
Б1.В.02	66	Биохимия
Б1.В.03	66	Физиология человека и животных
Б1.В.04	66	Методика решения расчетных задач по химии
Б1.В.05	66	Теория и методика обучения химии
Б1.В.06	66	Основы химического эксперимента в школе
Б1.В.07	66	Основы биологического эксперимента в школе
Б1.В.08	66	Теория и методика обучения биологии
Б1.В.09	66	Генетика
Б1.В.10	66	Химия углеводов
Б1.В.11	66	Основы организации внеурочной деятельности по химии
Б1.В.12	66	Основы организации внеурочной деятельности по биологии
Б1.В.13	66	Химия неметаллических материалов
Б1.В.14	66	Возобновляемое сырье в химической технологии
Б1.В.15	66	Эволюция растительного и животного мира
Б1.В.16	66	Биогеография
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1
Б1.В.ДВ.01.01	66	Решение задач повышенной сложности школьного курса химии
Б1.В.ДВ.01.02	66	Решение олимпиадных задач по химии
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2
Б1.В.ДВ.02.01	66	Решение задач повышенной сложности школьного курса биологии
Б1.В.ДВ.02.02	66	Решение олимпиадных задач по биологии
Б2		Практика
Б2.О		Обязательная часть
Б2.О.01(У)	66	Учебная - ознакомительная практика

Б2.О.02(У)	66	Учебная - общественно-педагогическая практика
Б2.О.03(П)	35	Производственная - летняя педагогическая практика
Б2.О.04(П)	66	Производственная - воспитательная практика (в качестве классного руководителя)
Б2.О.05(П)	66	Производственная - педагогическая практика по химии
Б2.О.06(П)	66	Производственная - педагогическая практика по биологии
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Б2.В.01(П)	66	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.02(П)	66	Производственная – преддипломная практика
Б3		Государственная итоговая аттестация
Б3		
Б3.01(Г)	66	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	66	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД		Факультативы
ФТД		
ФТД.01	66	Эколого-физиологические исследования растений в условиях города
ФТД.02	66	Методы и средства научных исследований

Формируемые компетенции

УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9;
ПК-1; ПК-2; ПК-3

УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9

УК-5

УК-1; УК-5

УК-4

УК-2; УК-10

УК-8

УК-2; УК-3

УК-6

УК-4

УК-5; ОПК-4

УК-7

УК-2; УК-9

УК-1

ОПК-8

ОПК-3; ОПК-6

ОПК-3; ОПК-6

ОПК-1

ОПК-2

ОПК-5

ОПК-6

ОПК-7

УК-1; ОПК-2

ОПК-9

ОПК-4

УК-1; ОПК-8

УК-1; ОПК-8

УК-1; ОПК-8

УК-1; ОПК-8

УК-1; ОПК-8

УК-1; ОПК-8

УК-1; ОПК-8

УК-1; ОПК-8

УК-1; ОПК-8

УК-1; ОПК-8

УК-7

УК-7

УК-7
УК-1; ОПК-8
УК-1; ОПК-8
ОПК-3; ОПК-5
УК-1; ОПК-8
ОПК-8
УК-1; ОПК-8
УК-1; ОПК-8
УК-1; ОПК-8
ОПК-2
ОПК-5
ПК-1; ПК-2; ПК-3
ПК-1; ПК-2
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1; ПК-2
ПК-2
ПК-2
ПК-1; ПК-2
ПК-1
ПК-1
ПК-3
ПК-3
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-3
ПК-3
ПК-3
ПК-3
ПК-3
ПК-3
ПК-3
ПК-3
УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
УК-6

ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8
ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8
ПК-1; ПК-2; ПК-3
ПК-1; ПК-2; ПК-3
ПК-1; ПК-2; ПК-3
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ПК-1; ПК-3
ПК-1; ПК-3
ПК-1; ПК-3
ПК-1; ПК-3

Индекс	Наименование	Компетенции
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА	
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)	ПК-1; ПК-2; ПК-3
A	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	ПК-1
A/01.6	Общепедагогическая функция. Обучение	ПК-1
B	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	ПК-2; ПК-3
B/03.6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	ПК-2; ПК-3

Требования к образованию
Учитель: высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки" или в области, соответствующей преподаваемому предмету, либо высшее образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательной организации; Воспитатель: высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки" либо высшее образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательной организации
Учитель: высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки" или в области, соответствующей преподаваемому предмету, либо высшее образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательной организации; Воспитатель: высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки" либо высшее образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательной организации

Индекс

Тип задач проф. деятельности:

ПК-1

01.001

A

A/01.6

ПК-2

01.001

B

B/03.6

ПК-3

01.001

B

B/03.6

Содержание

педагогический

Способен осваивать и использовать базовые теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности

ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)

Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования

Общепедагогическая функция. Обучение

Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)

Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ

Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования

Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности

ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)

Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ

Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Акк			
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль						
ИТОГО (с факультативами)				1226								29.5	20 4/6		1262		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1226							29.5			1262			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			51.1											56.2		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53.6											53.6		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27											26		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			28.1											27.3		
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2											2		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1062	505.7	198	144	144	19.7	413.5	142.8	29.5	ТО: 18 Э: 2 2/3		1098	464	170
1	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)												Эк	108	54.15	17
2	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	36.1			36	0.1	35.9		2		За	72	34.1	
3	Б1.О.06	Социальное партнерство	За	108	37	18		18	1	71		3					
4	Б1.О.07	Личностно-профессиональное саморазвитие												За	108	17.1	
5	Б1.О.08	Деловая коммуникация на русском языке	За	108	37	18		18	1	71		3					
6	Б1.О.09	Культурология												За	108	17.1	
7	Б1.О.14	Педагогика												За	72	34.95	17
8	Б1.О.15	Психология	За	72	37	18		18	1	35		2		Эк	108	37.15	17
9	Б1.О.16	Нормативно-правовые и этические основы профессиональной деятельности	За	72	37	18		18	1	35		2		Эк	108	37.15	17
10	Б1.О.19	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	Эк	108	39.2	18		18	3.2	33.1	35.7	3					
11	Б1.О.20	Теории и технологии взаимодействия участников образовательных отношений	За	108	37	18		18	1	71		3					
12	Б1.О.21	Основы математической обработки информации	Эк	108	57.2	18	36		3.2	15.1	35.7	3					
13	Б1.О.24	Физика	Эк	144	76.1	36	36		4.1	32.2	35.7	4					
14	Б1.О.25	Общая и неорганическая химия	Эк	162	112.1	36	72		4.1	14.2	35.7	4.5		ЗаО	90	69.8	34
15	Б1.О.26	Анатомия и морфология растений												Эк	108	55	34
16	Б1.О.27	Органическая химия												За	108	103.8	34
17	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	164	36.1			36	0.1	127.9				За	164	34.1	
18	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	За	164	36.1			36	0.1	127.9				За	164	36.1	
19	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика												ЗаО	108	3.7	

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эк(4) За(7)															
ПРАКТИКИ	(План)																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	(План)																
КАНИКУЛЫ													1				

Семестр 2						Итого за курс											Каф.	Семестр
адемыических часов					з.е.	Неделя	Контроль	Академыических часов						з.е.	Неделя			
Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР			СР		
					30.5	19 4/6		2488							60	40 2/6		
					30.5			2488	60									
							53.7											
							53.6											
							26.5											
							27.7											
							2											
102	170	22	491.2	142.8	30.5	ТО: 17 Э: 2 2/3	2160	969.7	368	246	314	41.7	904.7	285.6	60	ТО: 35 Э: 5 1/3		
	34	3.15	18.15	35.7	3		Эк	108	54.15	17		34	3.15	18.15	35.7	3	22	2
	34	0.1	37.9		2		За(2)	144	70.2			70	0.2	73.8		4	18	123
							За	108	37	18		18	1	71		3	51	1
	17	0.1	90.9		3		За	108	17.1			17	0.1	90.9		3	35	2
							За	108	37	18		18	1	71		3	49	1
	17	0.1	90.9		3		За	108	17.1			17	0.1	90.9		3	38	2
	17	0.95	37.05		2		За	72	34.95	17		17	0.95	37.05		2	35	23
	17	3.15	35.15	35.7	3		Эк За	180	74.15	35		35	4.15	70.15	35.7	5	46	12
	17	3.15	35.15	35.7	3		Эк За	180	74.15	35		35	4.15	70.15	35.7	5	16	12
							Эк	108	39.2	18		18	3.2	33.1	35.7	3	16	1
							За	108	37	18		18	1	71		3	51	1
							Эк	108	57.2	18	36		3.2	15.1	35.7	3	6	1
							Эк	144	76.1	36	36		4.1	32.2	35.7	4	63	1
34		1.8	20.2		2.5		Эк ЗаО	252	181.9	70	106		5.9	34.4	35.7	7	66	12
	17	4	17.3	35.7	3		Эк	108	55	34		17	4	17.3	35.7	3	66	2
68		1.8	4.2		3		За	108	103.8	34	68		1.8	4.2		3	66	23
	34	0.1	129.9				За(2)	328	70.2			70	0.2	257.8			21	12
	36	0.1	127.9				За(2)	328	72.2			72	0.2	255.8			21	12
		3.7	104.3		3		ЗаО	108	3.7				3.7	104.3		3	66	2

Эк(4) За(6) ЗаО(2)							Эк(8) За(13) ЗаО(2)										
8 2/6							9 2/6										

	8		9 4/6	
--	---	--	-------	--

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Ака,				
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	
ИТОГО (с факультативами)				1152									32	20		1152		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									30			1080		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54.1												54.1		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53.6												53.6		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26												27		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27.1												28.3		
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	486.8	180	270	18	18.8	486.1	107.1	30	ТО: 18 Э: 2		1080	508.5	234	
1	Б1.О.22	Информационные технологии в образовании	За	108	36.1		36		0.1	71.9		3						
2	Б1.О.30	Аналитическая химия	Эк	180	112.1	36	72		4.1	32.2	35.7	5						
3	Б1.О.31	Неорганический синтез	За	108	36.1		36		0.1	71.9		3						
4	Б1.О.32	Цитология и гистология	Эк	144	76.1	36	36		4.1	32.2	35.7	4						
5	Б1.О.33	Физико-химические методы анализа												Эк	144	76.1	36	
6	Б1.О.34	Химия высокомолекулярных соединений	Эк	144	94.1	36	54		4.1	14.2	35.7	4						
7	Б1.О.35	Инклюзивное образование	За	72	55.9	36		18	1.9	16.1		2						
8	Б1.О.36	Физическая и коллоидная химия	За	108	73.9	36	36		1.9	34.1		3		Эк	144	76.1	36	
9	Б1.О.37	Химические технологии												ЗаО	108	55	18	
10	Б1.В.02	Биохимия												ЗаО	108	73.9	36	
11	Б1.В.03	Физиология человека и животных												Эк	144	76.1	36	
12	Б1.В.04	Методика решения расчетных задач по химии												За	108	73.9	36	
13	Б1.В.05	Теория и методика обучения химии												За КР	108	74.9	36	
14	Б2.О.04(П)	Производственная - воспитательная практика (в качестве классного руководителя)	ЗаО	216	2.5				2.5	213.5		6						
15	Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности												ЗаО	216	2.5		
16	ФТД.01	Эколого-физиологические исследования растений в условиях города	За	72	37	18		18	1	35		2						
17	ФТД.02	Методы и средства научных исследований												За	72	37	18	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5) ЗаО															

ПРАКТИКИ	(План)																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	(План)																
КАНИКУЛЫ												1 4/6					

Семестр 6						Итого за курс										Каф.	Семестр		
деимических часов					з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.					
Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль			Всего	Неделя
					32	20		2304							64	40			
					30			2160							60				
								54.1											
								53.6											
								26.5											
								27.7											
180	72	22.5	464.4	107.1	30	ТО: 18 Э: 2		2160	995.3	414	450	90	41.3	950.5	214.2	60	ТО: 36 Э: 4		
							За	108	36.1		36		0.1	71.9		3		6	5
							Эк	180	112.1	36	72		4.1	32.2	35.7	5		66	5
							За	108	36.1		36		0.1	71.9		3		66	5
							Эк	144	76.1	36	36		4.1	32.2	35.7	4		66	5
36		4.1	32.2	35.7	4		Эк	144	76.1	36	36		4.1	32.2	35.7	4		66	6
							Эк	144	94.1	36	54		4.1	14.2	35.7	4		66	5
							За	72	55.9	36		18	1.9	16.1		2		66	5
36		4.1	32.2	35.7	4		Эк За	252	150	72	72		6	66.3	35.7	7		66	56
36		1	53		3		ЗаО	108	55	18	36		1	53		3		66	67
36		1.9	34.1		3		ЗаО	108	73.9	36	36		1.9	34.1		3		66	6
36		4.1	32.2	35.7	4		Эк	144	76.1	36	36		4.1	32.2	35.7	4		66	6
	36	1.9	34.1		3		За	108	73.9	36		36	1.9	34.1		3		66	6
	36	2.9	33.1		3		За КР	108	74.9	36		36	2.9	33.1		3		66	67
							ЗаО	216	2.5				2.5	213.5		6		66	5
		2.5	213.5		6		ЗаО	216	2.5				2.5	213.5		6		66	67
							За	72	37	18		18	1	35		2		66	5
	18	1	35		2		За	72	37	18		18	1	35		2		66	6
Эк(3) За(3) ЗаО(3) КР							Эк(6) За(8) ЗаО(4) КР												

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Акаде				
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Акаде		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль	Всего				Кон такт.	Лек	
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	20		1080			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044							29				1080			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52.1											54.1			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53.6											53.6			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24											23			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25											24.2			
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1044	448.9	144	126	162	16.9	488	107.1	29	ТО: 18 Э: 2		648	241.2	80	
1	Б1.О.11	Проектная деятельность	За	72	18.1			18	0.1	53.9		2		За	72	10.1		
2	Б1.О.37	Химические технологии	Эк	144	76.1	36	36		4.1	32.2	35.7	4						
3	Б1.О.38	Анатомия человека	ЗаО	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3						
4	Б1.О.39	Химия окружающей среды												Эк	144	43.3	20	
5	Б1.В.05	Теория и методика обучения химии	Эк	144	94.1	36		54	4.1	14.2	35.7	4						
6	Б1.В.06	Основы химического эксперимента в школе	За	108	54.1		54		0.1	53.9		3						
7	Б1.В.07	Основы биологического эксперимента в школе	За	108	36.1		36		0.1	71.9		3						
8	Б1.В.08	Теория и методика обучения биологии	Эк КР	144	77.1	36		36	5.1	31.2	35.7	4						
9	Б1.В.09	Генетика												Эк	108	43.3	20	
10	Б1.В.10	Химия углеводов												За	108	41.1	20	
11	Б1.В.13	Химия неметаллических материалов												Эк	108	43.3	20	
12	Б1.В.ДВ.01.01	Решение задач повышенной сложности школьного курса химии												За	108	60.1		
13	Б1.В.ДВ.01.02	Решение олимпиадных задач по химии												За	108	60.1		
14	Б1.В.ДВ.02.01	Решение задач повышенной сложности школьного курса биологии	За	108	36.1			36	0.1	71.9		3						
15	Б1.В.ДВ.02.02	Решение олимпиадных задач по биологии	За	108	36.1			36	0.1	71.9		3						
16	Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ЗаО	108	1.3				1.3	106.7		3						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(4) ЗаО(2) КР															
ПРАКТИКИ		(План)													432	4.9		

Б2.О.05(П)	Производственная - педагогическая практика по химии												3аО	432	4.9	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)														
КАНИКУЛЫ													1 4/6			

Семестр 8						Итого за курс										Каф.	Семестр		
Академических часов					з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.					
Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль			Всего	Неделя
					30	20		2124							59	40			
					30			2124	59										
								53.1											
								53.6											
								23.5											
								24.6											
20	130	11.2	299.7	107.1	18	ТО: 10 Э: 2		1692	690.1	224	146	292	28.1	787.7	214.2	47	ТО: 28 Э: 4		
	10	0.1	61.9		2		За(2)	144	28.2			28	0.2	115.8		4		66	789А
							Эк	144	76.1	36	36		4.1	32.2	35.7	4		66	67
							ЗаО	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3		66	7
20		3.3	65	35.7	4		Эк	144	43.3	20	20		3.3	65	35.7	4		66	8
							Эк	144	94.1	36		54	4.1	14.2	35.7	4		66	67
							За	108	54.1		54		0.1	53.9		3		66	7
							За	108	36.1		36		0.1	71.9		3		66	7
							Эк КР	144	77.1	36		36	5.1	31.2	35.7	4		66	7
	20	3.3	29	35.7	3		Эк	108	43.3	20		20	3.3	29	35.7	3		66	8
	20	1.1	66.9		3		За	108	41.1	20		20	1.1	66.9		3		66	8
	20	3.3	29	35.7	3		Эк	108	43.3	20		20	3.3	29	35.7	3		66	8
	60	0.1	47.9		3		За	108	60.1			60	0.1	47.9		3		66	8
	60	0.1	47.9		3		За	108	60.1			60	0.1	47.9		3		66	8
							За	108	36.1			36	0.1	71.9		3		66	7
							За	108	36.1			36	0.1	71.9		3		66	7
							ЗаО	108	1.3				1.3	106.7		3		66	67
Эк(3) За(3)							Эк(6) За(7) ЗаО(2) КР												
		4.9	427.1		12	8		432	4.9				4.9	427.1		12	8		

		4.9	427.1		12	8	3aO	432	4.9				4.9	427.1		12	8																
																8																	9 4/6

№	Индекс	Наименование	Семестр 9											Акад				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Акад				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	20		1080			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044							29				1080			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			51.1											49.6			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53.6											53.6			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			19											13			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			20.1											13.6			
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				720	240.1	96	96	36	12.1	372.8	107.1	20	ТО: 12 Э: 2		432	108.2	32	
1	Б1.О.11	Проектная деятельность	За	72	12.1			12	0.1	59.9		2			За	72	8.1	
2	Б1.О.40	Общая экология												Эк	144	51.1	16	
3	Б1.О.41	Дистанционные образовательные технологии	За	108	36.7	12	24		0.7	71.3		3		ЗаО	108	24.5	8	
4	Б1.О.42	Современные средства оценивания результатов обучения												ЗаО	108	24.5	8	
5	Б1.В.11	Основы организации внеурочной деятельности по химии	За	108	36.7	12	24		0.7	71.3		3						
6	Б1.В.12	Основы организации внеурочной деятельности по биологии	За	108	36.7	12	24		0.7	71.3		3						
7	Б1.В.14	Возобновляемое сырье в химической технологии	Эк	108	38.9	12	24		2.9	33.4	35.7	3						
8	Б1.В.15	Эволюция растительного и животного мира	Эк	108	39.5	24		12	3.5	32.8	35.7	3						
9	Б1.В.16	Биогеография	Эк	108	39.5	24		12	3.5	32.8	35.7	3						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(4)															
ПРАКТИКИ			(План)		324	3.7				3.7	320.3		9	6		324	3.7	
	Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика													ЗаО	324	3.7	
	Б2.О.06(П)	Производственная - педагогическая практика по биологии	ЗаО	324	3.7				3.7	320.3		9	6					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												324	22	6	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена													Эк	108	6.5	6
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы														216	15.5	
КАНИКУЛЫ													1 4/6					

Семестр А						Итого за курс										Каф.	Семестр		
демокических часов					з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.			Неделя	
Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР					Контро ль
					30	20 4/6		2124								59	40 4/6		
					30			2124	59										
								50.4											
								53.6											
								16											
								16.9											
48	24	4.2	288.1	35.7	12	ТО: 8 Э: 2/3		1152	348.3	128	144	60	16.3	660.9	142.8	32	ТО: 20 Э: 2 2/3		
	8	0.1	63.9		2		За(2)	144	20.2			20	0.2	123.8		4		66	789A
32		3.1	57.2	35.7	4		Эк	144	51.1	16	32		3.1	57.2	35.7	4		66	A
16		0.5	83.5		3		За ЗаО	216	61.2	20	40		1.2	154.8		6		66	9A
	16	0.5	83.5		3		ЗаО	108	24.5	8		16	0.5	83.5		3		66	A
							За	108	36.7	12	24		0.7	71.3		3		66	9
							За	108	36.7	12	24		0.7	71.3		3		66	9
							Эк	108	38.9	12	24		2.9	33.4	35.7	3		66	9
							Эк	108	39.5	24		12	3.5	32.8	35.7	3		66	9
							Эк	108	39.5	24		12	3.5	32.8	35.7	3		66	9
Эк За ЗаО(2)							Эк(4) За(5) ЗаО(2)												
		3.7	320.3		9	6		648	7.4				7.4	640.6		18	12		
		3.7	320.3		9	6	ЗаО	324	3.7				3.7	320.3		9	6		
							ЗаО	324	3.7				3.7	320.3		9	6		
		16	302		9	6		324	22	6			16	302		9	6		
		0.5	101.5		3		Эк	108	6.5	6			0.5	101.5		3			
		15.5	200.5		6	4		216	15.5				15.5	200.5		6	4		
					7 2/6											9			

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная - ознакомительная практика	1	2			2						
			66	+	2		0	0	0	0	0
Учебная - общественно-педагогическая практика	2	1			4						
			66	+	4		0	0	0	0	0
Учебная - общественно-педагогическая практика	2	2			2						
			66	+	2		0	0	0	0	0
Вид практики: Производственная практика											
Производственная - летняя педагогическая практика	2	2			2						
			35	+	2		0	0	0	0	0
Производственная - воспитательная практика (в качестве классного руководителя)	3	1			4						
			66	+	4		0	0	0	0	0
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	2			4						
			66	+	4		0	0	0	0	0
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	1			2						
			66	+	2		0	0	0	0	0
Производственная - педагогическая практика по химии	4	2			8						
			66	+	8		0	0	0	0	0
Производственная - педагогическая практика по биологии	5	1			6						
			66	+	6		0	0	0	0	0
Производственная – преддипломная практика	5	2			6						
			66	+	6		0	0	0	0	0
Итого по факту					40						
Итого по плану					40						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Теория и методика обучения химии					
КР	3	2	66	0	
Теория и методика обучения биологии					
КР	4	1	66	0	

		Итого					Курс 1			Курс 2			Всего
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	
					Не менее	Факт							
	Итого (с факультативами)				191	304	60	29.5	30.5	62	30	32	64
	Итого по ОП (без факультативов)				189	300	60	29.5	30.5	62	30	32	60
Б1	Дисциплины (модули)	74%	26%	9.8%	120	231	57	29.5	27.5	50	24	26	48
Б1.О	Обязательная часть					170	57	29.5	27.5	46	24	22	35
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					61				4		4	13
Б2	Практика	70%	30%	0%	60	60	3		3	12	6	6	12
Б2.О	Обязательная часть					42	3		3	12	6	6	6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					18							6
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9							
Б3						9							
ФТД	Факультативы				2	4							4
ФТД						4							4
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.8	-	51.1	56.2	-	54.1	58.6	-
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-
		в период гос. экзаменов					-			-			-
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				25.4	-	28.1	27.3	-	26.3	25.1	-
		элективные дисциплины по физ.к.				0.5	-	2.1	2.1	-			-
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3926.1	-	541.8	494.4	-	465.5	397	-
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				70.2	-	36.1	34.1	-			-
		Блок Б2				34.6	-		3.7	-	7.3	5	-
		Блок Б3				22	-			-			-
		Блок ФТД				74	-			-			-
		Итого по всем блокам				4056.7	-	541.8	498.1	-	472.8	402	-
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	6	3	3	6
		ЗАЧЕТ (За)					11	6	5	6	3	3	6
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	4	2	2	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					37.96%						
		в интерактивной форме					25.3%						

Объём обязательной части от общего объёма программы (%)	70.7%
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)	45.42%

Курс 3		Курс 4			Курс 5		
Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
32	32	59	29	30	59	29	30
30	30	59	29	30	59	29	30
24	24	44	26	18	32	20	12
24	11	15	9	6	17	5	12
	13	29	17	12	15	15	
6	6	15	3	12	18	9	9
6		12		12	9	9	
	6	3	3		9		9
					9		9
					9		9
2	2						
2	2						
54.1	54.1	-	52.1	54.1	-	51.1	49.6
53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6
		-			-		54
27.1	28.3	-	25	24.2	-	20.1	13.6
		-			-		
484.3	506	-	447.6	241.2	-	240.1	108.2
		-			-		
2.5	2.5	-	1.3	4.9	-	3.7	3.7
		-			-		22
37	37	-			-		
523.8	545.5	-	448.9	246.1	-	243.8	133.9
3	3	6	3	3	5	3	2
4	2	7	4	3	5	4	1
	2	1	1		2		2
	1	1	1				

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	66		15	
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		0		
Председатель	79		1	
Член комиссии				
1	79		0.5	
2	79		0.5	
3	66		0.5	
4	66		0.5	
5	66		1	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии			
1	79		0.5
2	79		0.5
3	66		0.5
4	66		0.5

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7

33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования зданий и строительных конструкций
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Строительного производства
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Управления недвижимостью и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии

67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 3
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий
89		Практической психологии
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100

101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engeneering
106		Инжиниринг технологий материалов
107		Инжиниринг газодинамических и аспирационных систем
108		Distributed Generation System Management (DGSM)
109		Цифровые двойники в обработке материалов

[09]
ПК-1; ПК-3

ПК-1, ПК-3

Курс 4				Курс 5			
Сем. 7		Сем. 8		Сем. 9		Сем. А	
з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование
59				59			
29		30		29		30	
4	Б1.О.11 Проектная деятельность [За] УК-2; УК-9	2	Б1.О.11 Проектная деятельность [За] УК-2; УК-9	2	Б1.О.11 Проектная деятельность [За] УК-2; УК-9	2	Б1.О.11 Проектная деятельность [За] УК-2; УК-9
	Б1.О.37 Химические технологии [Эк] ОПК-8	4	Б1.О.39 Химия окружающей среды [Эк] УК-1; ОПК-8	4	Б1.О.41 Дистанционные образовательные технологии [За] ОПК-2	3	Б1.О.40 Общая экология [Эк] УК-1; ОПК-8
4	Б1.О.38 Анатомия человека [ЗаО] УК-1; ОПК-8	3	Б1.В.09 Генетика [Эк] ПК-1	3	Б1.В.11 Основы организации внеурочной деятельности по химии [За] ПК-3	3	Б1.О.41 Дистанционные образовательные технологии [ЗаО] ОПК-2
	Б1.В.05 Теория и методика обучения химии [Эк] ПК-1; ПК-2	4	Б1.В.10 Химия углеводов [За] ПК-1	3	Б1.В.12 Основы организации внеурочной деятельности по биологии [За] ПК-3	3	Б1.О.42 Современные средства оценивания результатов обучения [ЗаО] ОПК-5
3	Б1.В.06 Основы химического эксперимента в школе [За] ПК-2	3	Б1.В.13 Химия неметаллических материалов [Эк] ПК-1	3	Б1.В.14 Возобновляемое сырье в химической технологии [Эк] ПК-1	3	
			Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Решение		Б1.В.15 Эволюция растительного и животного мира	3	

4	Б1.В.07 Основы биологического эксперимента в школе [За] ПК-2	3	задач повышенной сложности школьного курса химии [За] (/ Решение олимпиадных задач по химии) ПК-3	3	животного мира [Эк] ПК-1	Б2.В.02(П) Производственная – преддипломная практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3	9
3	Б1.В.08 Теория и методика обучения биологии [Эк, КР] ПК-1; ПК-2	4		3	Б1.В.16 Биогеография [Эк] ПК-1		
3	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Решение задач повышенной сложности школьного курса биологии [За] (/ Решение олимпиадных задач по биологии) ПК-3	3	Б2.О.05(П) Производственная - педагогическая практика по химии [ЗаО] ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8	12	Б2.О.06(П) Производственная - педагогическая практика по биологии [ЗаО] ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена [Эк] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3	3
6	Б2.В.01(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3	3				Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3	6
2							



