

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО "Майкопский государственный технологический университет"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 01.03.2017

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



04.03.01

Направление подготовки "Химия"  
Профиль подготовки "Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность"

Кафедра: Химии, физики и физико-химических методов исследования  
Факультет: аграрных технологий

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очно-заочная
Срок получения образования: 4г 6м

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт № 210 от 12.03.2015

	Основной	Виды деятельности
+		
+	+	научно-исследовательская
+	-	педагогическая

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

/Задорожная Л.И./

Декан

/Чудсова Н.Н./

Зав. кафедрой

/Шапацев А.К./

/Попова А.А./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля										з.е.		Итого акад.часов						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Оценка	Реферат	Эссе	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																					
<b>Базовая часть</b>																					
+	Б1.Б.01	История	2										4	4	36	144	144	14.35	94	35.65	
+	Б1.Б.02	Философия	1										4	4	36	144	144	14.35	94	35.65	
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	3	12									10	10	36	360	360	36.85	287.5	35.55	
+	Б1.Б.04	Математика	14	23									15	15	36	540	540	121.2	347.5	71.3	
+	Б1.Б.05	Физика	24	13									16	16	36	576	576	129.2	375.5	71.3	
+	Б1.Б.06	Информатика	2										4	4	36	144	144	14.35	129.65		
+	Б1.Б.07	Безопасность жизнедеятельности		5									3	3	36	108	108	14.25	93.75		
+	Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	12										7	7	36	252	252	52.7	128	71.3	
+	Б1.Б.09	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	34	4									8	8	36	288	288	50.95	147.75	89.3	
+	Б1.Б.10	Физическая химия	56										8	8	36	288	288	44.7	181	62.3	
+	Б1.Б.11	Правоведение, нормативно-правовые и этические основы педагогической деятельности		3									3	3	36	108	108	12.25	95.75		
+	Б1.Б.12	Органическая химия	34										7	7	36	252	252	48.7	114	89.3	
+	Б1.Б.13	Химия высокомолекулярных соединений	8										3	3	36	108	108	14.35	58	35.65	
+	Б1.Б.14	Электрохимия	7										4	4	36	144	144	20.35	88	35.65	
+	Б1.Б.15	Химическая технология	5										3	3	36	108	108	14.35	58	35.65	
+	Б1.Б.16	Химия окружающей среды и методы контроля объектов окружающей среды	6	5			6						5	5	36	180	180	36.1	108.25	35.65	
+	Б1.Б.17	Квантовая механика и квантовая химия	5										4	4	36	144	144	28.35	80	35.65	
+	Б1.Б.18	Методика обучения химии, включая вопросы педагогического обучения (педагогическая риторика)	9	8									8	8	36	288	288	46.6	205.75	35.65	
+	Б1.Б.19	Коррозия и защита металлов	8										4	4	36	144	144	20.35	88	35.65	
+	Б1.Б.20	Физическая культура и спорт		56									2	2	36	72	72	20.5	51.5		
+	Б1.Б.21	Психология		2									2	2	36	72	72	8.25	63.75		
+	Б1.Б.22	Современные IT-технологии в химии		4									2	2	36	72	72	8.25	63.75		
+	Б1.Б.23	Химия и физика твердого тела	8										3	3	36	108	108	28.35	44	35.65	
+	Б1.Б.24	Химия природных соединений и основы биохимии	9										3	3	36	108	108	24.35	83.65		
+	Б1.Б.25	Химия гетероциклов и основы молекулярной биологии		9									2	2	36	72	72	8.25	63.75		
+	Б1.Б.26	Экономика		4									3	3	36	108	108	12.25	95.75		
+	Б1.Б.27	Инженерная графика		1									4	4	36	144	144	14.25	129.75		
+	Б1.Б.28	История и культура адыгов		2									2	2	36	72	72	8.25	63.75		
+	Б1.Б.29	Социология		3									2	2	36	72	72	8.25	63.75		
+	Б1.Б.30	Экологическая безопасность	5				5						6	6	36	216	216	17.85	144.5	53.65	
+	Б1.Б.31	Политология		4									2	2	36	72	72	10.25	61.75		
													153	153		5508	5508	903.35	3704.05	900.6	
<b>Вариативная часть</b>																					
+	Б1.В.01	Системы управления химико-технологическими процессами	6										3	3	36	108	108	18.35	63	26.65	
+	Б1.В.02	Современные электрохимические технологии	9										4	4	36	144	144	30.35	113.65		
+	Б1.В.03	Основы химической экспертизы	6				6						3	3	36	108	108	31.85	40.5	35.65	
+	Б1.В.04	Технологии ресурсосбережения в химических производствах		8									2	2	36	72	72	12.25	59.75		



Курс 3																Курс 4																
Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	КРАТ	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	КРАТ	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	КРАТ	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	КРАТ	Конт роль	
3	6		8	0.25	93.75																											
4	10	12			86	0.35	35.65	4	10	12			95	0.35	26.65																	
																								3	6	8			58	0.35	35.65	
																4	8	12				88	0.35	35.65								
3	6		8		58	0.35	35.65																									
2	6	6		0.25	59.75			3	10	12		1.5	48.5	0.35	35.65																	
4	16		12		80	0.35	35.65																									
																								3	8		12	0.25	87.75			
																								4	8	12			88	0.35	35.65	
1	10			0.25	25.75			1	10			0.25	25.75																			
																								3	12		16		44	0.35	35.65	
6	8	8		1.5	144.5	0.35	53.65																									
23	62	26	28	2.25	547.75	1.4	160.6	8	30	24		1.75	169.25	0.7	62.3	4	8	12				88	0.35	35.65	13	34	20	28	0.25	277.75	1.05	106.95
								3	8		10		63	0.35	26.65																	
								3	10	10	10	1.5	40.5	0.35	35.65																	
																								2	6		6	0.25	59.75			

Курс 5														Закрепленная кафедра				
Сем. 9							Сем. А							Код	Наименование			
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	КРАТ	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР			КРАТ	Конт роль	
																	2	истории государства и права
																	1	Философии, социологии и педагогики
																	4	иностраннных языков
																	7	высшей математики и системного анализа
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	6	информационной безопасности и приложений информатики
																	20	технологии, машин и оборудования
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	2	истории государства и права
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
5	10		16		118	0.35	35.65										19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	5	физического воспитания
																	1	Философии, социологии и педагогики
																	6	информационной безопасности и приложений информатики
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
3	12	12			83.65	0.35											19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
2	4		4	0.25	63.75												19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	25	маркетинга, сервиса и туризма
																	21	строительных и общепрофессиональных дисциплин
																	2	истории государства и права
																	1	Философии, социологии и педагогики
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	1	Философии, социологии и педагогики
10	26	12	20	0.25	265.4	0.7	35.65											
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
4	18		12		113.65	0.35											19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля										з.е.		Итого акад часов					
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Оценка	Реферат	Эссе	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль
+	Б1.В.05	Технохимический контроль пищевых продуктов и лекарственных форм	8										5	5	36	180	180	24.35	155.65	
+	Б1.В.06	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		6												340	340	10.5	329.5	
+	Б1.В.07	Гидравлика		3									3	3	36	108	108	26.25	81.75	
+	Б1.В.08	Коллоидная химия		6									2	2	36	72	72	14.25	57.75	
+	Б1.В.09	Экология	3										2	2	36	72	72	18.35		53.65
+	Б1.В.10	Химическая метрология и стандартизация		5									2	2	36	72	72	14.25	57.75	
+	Б1.В.11	Теоретическая и прикладная механика	3										3	3	36	108	108	20.35	87.65	
+	Б1.В.12	Анализ объектов окружающей среды	6										3	3	36	108	108	20.35	52	35.65
+	Б1.В.13	Оценка воздействия на окружающую среду		7									2	2	36	72	72	20.25	51.75	
+	Б1.В.14	Кристаллохимия		6									2	2	36	72	72	4.25	67.75	
+	Б1.В.15	Биологический контроль окружающей среды		7									3	3	36	108	108	14.25	93.75	
+	Б1.В.16	Математическое моделирование химических процессов		8									2	2	36	72	72	10.25	61.75	
+	Б1.В.17	Методы обработки и визуализации результатов химического эксперимента		8									2	2	36	72	72	10.25	61.75	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>7</b>										<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>20.35</b>	<b>88</b>	<b>35.65</b>
-	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы	7										4	4	36	144	144	20.35	88	35.65
+	Б1.В.ДВ.01.02	Психолого-педагогические основы образовательной деятельности, включая обучение, воспитание и развитие детей с особыми образовательными потребностями	7										4	4	36	144	144	20.35	88	35.65
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>7</b>										<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>14.25</b>	<b>57.75</b>	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы разделения и концентрирования		7									2	2	36	72	72	14.25	57.75	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Физические методы исследования в химии		7									2	2	36	72	72	14.25	57.75	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>2</b>										<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8.25</b>	<b>63.75</b>	
-	Б1.В.ДВ.03.01	Философия науки и техники		2									2	2	36	72	72	8.25	63.75	
+	Б1.В.ДВ.03.02	История и методология химии		2									2	2	36	72	72	8.25	63.75	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>9</b>										<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>12.25</b>	<b>59.75</b>	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Статистическая физика		9									2	2	36	72	72	12.25	59.75	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Строение молекул		9									2	2	36	72	72	12.25	59.75	
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>5</b>										<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>10.25</b>	<b>61.75</b>	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Зрелая анатомия, физиология и гигиена		5									2	2	36	72	72	10.25	61.75	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы общей анатомии		5									2	2	36	72	72	10.25	61.75	
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	<b>89</b>										<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8.25</b>	<b>63.75</b>	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная органическая химия		89									2	2	36	72	72	8.25	63.75	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы биотехнологии		89									2	2	36	72	72	8.25	63.75	
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>	<b>1</b>										<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>20.25</b>	<b>51.75</b>	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Защита интеллектуальной собственности		1									2	2	36	72	72	20.25	51.75	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Основы патентования		1									2	2	36	72	72	20.25	51.75	
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>	<b>8</b>										<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8.25</b>	<b>63.75</b>	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Инноватика		8									2	2	36	72	72	8.25	63.75	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Управление персоналом		8									2	2	36	72	72	8.25	63.75	
+	Б1.В.ДВ.09	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>	<b>4</b>										<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>12.25</b>	<b>59.75</b>	
+	Б1.В.ДВ.09.01	Профессионально ориентированный иностранный язык		4									2	2	36	72	72	12.25	59.75	
-	Б1.В.ДВ.09.02	Деловой иностранный язык		4									2	2	36	72	72	12.25	59.75	





Курс 5																Закрепленная кафедра		
Сем. 9								Сем. А								Код	Наименование	
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	КРАТ	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	КРАТ	Конт роль			
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	5	Физического воспитания
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	16	экологии и защиты окружающей среды
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	21	Физико-химических методов исследования
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	16	экологии и защиты окружающей среды
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	7	высшей математики и системного анализа
																	6	информационной безопасности и прикладной информатики
																	1	Философии, социологии и педагогики
																	1	Философии, социологии и педагогики
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	1	Философии, социологии и педагогики
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
2	6		6	0.25	59.75													
2	6		6	0.25	59.75												19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
2	6		6	0.25	59.75												19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	39	анатомии, физиологии и гистологии
																	39	анатомии, физиологии и гистологии
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																	12	менеджмента и региональной экономики
																	12	менеджмента и региональной экономики
																	4	иностранных языков
																	4	иностранных языков



Курс 1													Курс 2																		
Сем. 1							Сем. 2						Сем. 3						Сем. 4												
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	КРАТ	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	КРАТ	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	КРАТ	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	КРАТ	Конт роль
2	10		10	0,25	51,75			2	4		4	0,25	63,75			8	26	16	22	0,25	169,4	0,7	53,65	2	4		8	0,25	59,75		
26	48	28	62	1	689	1,05	106,95	27	58	28	80	1,25	695,4	1,4	106,95	31	68	52	70	1,25	726,4	1,75	196,6	25	58	46	62	1,25	588,75	1,4	142,6

								3					48	60																			
								3					48	60																			
								3					48	60																			


																										2	4		4		64		
								2	10		10		52																				
								2	10		10		52																				
																		2	10		10		52			2	4		4		64		
								4	20		20		104					2	10		10		52			4	8		8		128		
								4	20		20		104					2	10		10		52			4	8		8		128		



Курс 5																Закрепленная кафедра			
Сем. 9								Сем. А								Код	Наименование		
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	КРАТ	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	КРАТ	Конт роль				
6	24		18	0.25	173.4	0.35													
15	50	12	38	0.5	438.8	1.05	35.65												
																		19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																		19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
2				0.65	71.35													19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																		19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
2				0.65	71.35														
2				0.65	71.35														
																		19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
7				20	196	0.5	35.5											19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
7				20	196	0.5	35.5												
7				20	196	0.5	35.5												
																		19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																		25	маркетинга, сервиса и туризма
																		25	маркетинга, сервиса и туризма
																		19	Химии, физики и физико-химических методов исследования
																		1	Философии, социологии и педагогики