

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени
 Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
 Институт биологии и экологии



Ректор
 А.М. Саралидзе
 20.08.2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

План одобрен Ученым советом
 Протокол № 7
 от 27.07.2018 г.

04.03.01

04.03.01 ХИМИЯ

Профиль: Химический анализ, химическая и экологическая экспертиза объектов окружающей среды

Кафедра: ХИМИЯ

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022
 Образовательный стандарт № 671 от 17.07.2017

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА	52016	28.08.2018
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ		
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО	38985	23.09.2015
26.001	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМПЛЕКСНОГО КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВА НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	63284	29.04.2021
26.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ОСОБО ЧИСТЫХ ВЕЩЕСТВ И РЕАКТИВОВ		

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД

Начальник УМУ

Директор института

Зав. кафедрой

[Signature] / А.А. Панфилов/
[Signature] / И.П. Шейн/
[Signature] / Н.Н. Смирнова/
[Signature] / Н.Н. Смирнова/

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	педагогический
+	технологический

№ Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс									
		Академических часов					Неделя	з.е.	Конт роль	Академических часов					Неделя	з.е.	Конт роль	Академических часов					Неделя	з.е.	Конт роль						
		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр									
ИТОГО (с факультативами)		1044	558	306	252	369	117	29	29	19	4/6	31	31	20	2/6	2160	858	466	342	50	645	225	48	60	60	40					
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1044	52.5	58.5	31.1	31.1	59.6	40.5	31.4	31.4	56.1	49.5	31.4	31.4	56.1	1728	858	466	342	50	645	225	48	60	60	40					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		31.6	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1					
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1044	558	306	252	369	117	29	29	19	4/6	31	31	20	2/6	2160	858	466	342	50	645	225	48	60	60	40					
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1044	558	306	252	369	117	29	29	19	4/6	31	31	20	2/6	2160	858	466	342	50	645	225	48	60	60	40					
ТО: 17		2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 9		2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 27		1/3	3/4	2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 4		2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 2/3		3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 3/4		2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 2/3		3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 3/4		2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 2/3		3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 3/4		2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 2/3		3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 3/4		2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 2/3		3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 3/4		2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 2/3		3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 3/4		2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 2/3		3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 3/4		2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 2/3		3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 3/4		2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 2/3		3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 3/4		2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 2/3		3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 3/4		2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 2/3		3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 3/4		2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 2/3		3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 3/4		2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 2/3		3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 3/4		2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 2/3		3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 3/4		2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 2/3		3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 3/4		2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 2/3		3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 3/4		2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 2/3		3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 3/4		2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 2/3		3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 3/4		2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 2/3		3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 3/4		2/3	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2					
ТО: 2/3		3/2	3/2	3/2																											

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции	
Б1	Дисциплины (модули)	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10	
	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10	
	Б1.О	УК-1; УК-5	
	Б1.О.01	Философия	УК-4
	Б1.О.02	Иностранный язык	УК-5
	Б1.О.03	История (История России, всеобщая история)	УК-1; ОПК-4
	Б1.О.04	Математика	ОПК-4
	Б1.О.05	Физика	ОПК-4
	Б1.О.06	Квантовая физика	ОПК-2
	Б1.О.07	Элементы строения вещества	УК-1; ОПК-3; ПК-5
	Б1.О.08	Информатика	ОПК-1
	Б1.О.09	Обработка результатов химического эксперимента	ОПК-2; ПК-4; ПК-6
	Б1.О.10	Неорганическая химия	ОПК-1; ОПК-6; ПК-3; ПК-4; ПК-6
	Б1.О.11	Аналитическая химия	ОПК-2; ПК-4; ПК-6
	Б1.О.12	Органическая химия	ОПК-2; ОПК-6; ПК-4; ПК-6
	Б1.О.13	Физическая химия	УК-8; ОПК-2
	Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности	ПК-6; ПК-7
	Б1.О.15	Химия воздушного бассейна	ОПК-2; ПК-4; ПК-6
	Б1.О.16	Химия твердого тела	УК-7
	Б1.О.17	Физическая культура и спорт	ОПК-2; ПК-4; ПК-6
	Б1.О.18	Химия специальных веществ	УК-6
	Б1.О.19	Психология и педагогика	ПК-6; ПК-7
	Б1.О.20	Химия земельных и водных сред	ОПК-5
	Б1.О.21	Численные методы в химии	ПК-4; ПК-7
	Б1.О.22	Мембраны и мембранные технологии	УК-1; УК-9
	Б1.О.23	Экономика	УК-5; ПК-1
Б1.О.24	Культурология	УК-2; УК-10	
Б1.О.25	Правоведение	ОПК-1; ПК-6	
Б1.О.26	Химические основы жизни	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2	
Б1.В.01	История и методология химии	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-3	
Б1.В.02	Организация проектной деятельности	ПК-1; ПК-2	
Б1.В.03	Методика преподавания химии	ПК-3; ПК-6	
Б1.В.04	Химическая экспертиза	ПК-6; ПК-7	
Б1.В.05	Химический анализ объектов окружающей среды	ПК-4	
Б1.В.06	Процессы и аппараты водоподготовки и водоочистки	ПК-6	
Б1.В.07	Основы техники лабораторного эксперимента		

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.08	Химическая технология	ПК-6
Б1.В.09	Хроматография	ПК-6
Б1.В.10	Высокомолекулярные соединения	ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Нефтехимия	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Основы нефтехимического синтеза	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Системное моделирование химических процессов	ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Новые информационные технологии	ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-6
Б1.В.ДВ.03.01	Биология с основами экологии	ПК-6
Б1.В.ДВ.03.02	Экология с основами биологии	ПК-6
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.04.01	Физические методы исследования	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.04.02	Молекулярная спектроскопия	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-6
Б1.В.ДВ.05.01	Коллоидная химия	ПК-6
Б1.В.ДВ.05.02	Поверхностные явления и дисперсные системы	ПК-6
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	УК-7
Б1.В.ДВ.06.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.06.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	УК-7
Б2	Практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.0	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6
Б2.В.02(П)	Производственная (технологическая) практика	ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.04(П)	Производственная (преддипломная) практика	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.05(У)	Учебная (ознакомительная) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД	Факультативы	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
ФТД.01	Химия координационных соединений	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4