





Шифр направления:  
 Направление:  
 Образовательная программа:  
 Уровень: Магистр  
 Нормативный срок освоения ООП: 2 года  
 Форма обучения: Очная  
 Стандарт ВО: СУОС

19.04.01  
 Биотехнология

Ресурсосберегающие методы и технологии функциональных материалов и биоактивных веществ

Приложение №1 к учебному плану  
 Номер учебного плана: 8598  
 Номер версии учебного плана: 1

Условия освоения ООП: Полный срок  
 Технология освоения ООП: Традиционная  
 Фактический срок освоения ООП: 2 года

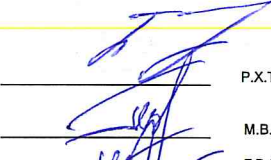
Формируемая участниками образовательных отношений и Формируемая участниками образовательных отношений по выбору студента


N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля							Объем работы в часах и виды учебной нагрузки						Распределение по семестрам												Зачетные единицы трудоемкости															
			Эк-за-ме-ны	За-че-ты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Междисцип. курс. проек	Интер. экзамен	Проект по мод.	Зач. по мод.	Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная				Самостоят. работа	Распределение по семестрам												Всего	Переводная	Распределение по семестрам											
													Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия		Неделя теор. обучения в семестре														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
																		часов в неделю																									
																		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12														
1	Б1	Дисциплины (модули)								648		288	90	90	108	360																											
2	Б1.В	Формируемая участниками образовательных отношений								648																																	
3	Б1.В.ВВ	По выбору студента	3	3						648		288	90	90	108	360			16																								
4		Прикладные методы и технологии функциональных материалов								648		288	90	90	108	360																											
6	.1	Большой технологический практикум		3						216		108			108	108			6																								
7	.2	Дизайн и синтез новых (био)органических материалов	3							144		72	36	36		72			4																								
8	.3	Объекты экспертизы комплексного химического и физического исследования		3						108		36	18	18		72			2																								
9	.4	Фотофизика (био)органических материалов. Теория и практика	3							180		72	36	36		108			4																								
10		Современное развитие химии и технологии функциональных материалов								648		288	90	90	108	360																											
12	.1	Большой технологический практикум		3						216		108			108	108			6																								
13	.2	Синтез и технология светочувствительных/фоточувствительных (био)органических материалов	3							144		72	36	36		72			4																								
14	.3	Химические и физические основы дизайна фотоактивных материалов	3							180		72	36	36		108			4																								
15	.4	Экспертная оценка в химических и биотехнологических исследованиях		3						108		36	18	18		72			2																								


Начальник учебного отдела

Директор института

Руководитель образовательной программы

  
 P.X.Токарева

  
 М.В.Вараксин

  
 Г.В.Зырянов