

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ



УТВЕРЖДАЮ

Ректор СФУ М.В. Рудянцева
 "22" января 2021 г.

План одобрен Ученым советом вуза
 Протокол № 10 от 28.09.2020г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

06.04.01

06.04.01 Биология магистерская программа 06.04.01.03 Биофизика

Программа магистратуры: Биофизика
 Кафедра: Кафедра биофизики (БиоФиз ИФББ)
 Факультет: Институт фундаментальной биологии и биотехнологии

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021
 Учебный год 2021-2022
 Образовательный стандарт (ФГОС) № 934 от 11.08.2020

Форма обучения: очная форма
 Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА	
02	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ	
02.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ	№ 432н от 22.05.2017 г.
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО	

	Типы задач профессиональной деятельности
+	педагогический
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УД Н.А. Козель / Козель Н.А./
 Директор ИФББ В.А. Сапожников / Сапожников В.А./
 Зав. Кафедрой БиоФиз_ИФББ В.А. Кратасюк / Кратасюк В.А./
 Руководитель магистерской программы В.А. Кратасюк / Кратасюк В.А./

План Учебный план магистратуры '0604010003_ОП-21.plm.plk', код направления 06.04.01. программа магистратуры : Биофизика, год начала подготовки 2021

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля		з.е.		Итого акад. часов										Курс 1										Курс 2										Закрепленная	Код	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Ауд.	СР	Контроль	Элект. часы	Сем. 1					Сем. 2					Сем. 3					Сем. 4									
															з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.			Итого
Блок 1. Дисциплины (модули)																																							
Обязательная часть																																							
+	Б1.О.01	Методология и философия естественных наук	1			4	4	36	144	144	32	76	36		4	144	16		16	76	36												290						
+	Б1.О.02	Учение о биосфере и глобальные экологические проблемы		1		3	3	36	108	108	24	84		3	108	8		16	84													127							
+	Б1.О.03	Компьютерные технологии в науке и образовании	1			4	4	36	144	144	48	60	36	24	4	144	16		32	60	36											290							
+	Б1.О.04	Научно-исследовательский семинар		12		5	5	36	180	180	48	132		2	72			18	54		3	108			30	78					290								
+	Б1.О.05	Иностраный язык в профессиональной коммуникации	1			5	5	36	180	180	72	72	36		5	180			72	72	36										127								
						21	21		706	706	224	424	108	24	18	648	40		154	346	108	3	108			30	78												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																							
+	Б1.В.01	Современные проблемы биофизики / Contemporary Issues of Biophysics	2			3	3	36	108	108	28	44	36								3	108	14		14	44	36				290								
+	Б1.В.02	Физика и химия биолуминесценции/ Physics and Chemistry of Bioluminescence		2		3	3	36	108	108	28	80									3	108	14		14	80					290								
+	Б1.В.03	Биолуминесцентные биотехнологии/ Bioluminescent Biotechnologies	2			5	5	36	180	180	28	116	36								5	180	14		14	116	36				290								
+	Б1.В.04	Фотобиофизика/ Photobiophysics	2			4	4	36	144	144	28	80	36								4	144	14		14	80	36				290								
+	Б1.В.05	Прикладная и инженерная биофизика	3			5	5	36	180	180	36	108	36									5	180	18		18	108	36			290								
+	Б1.В.06	Биологическая инженерия/ Biological Engineering	3			5	5	36	180	180	36	108	36									5	180	18		18	108	36			290								
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3			3	3	36	108	108	36	72	12									3	108	18		18	72				290								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация и анализ данных в биологии / Optimization and Data Analysis in Biology	3			3	3	36	108	108	36	72	12									3	108	18		18	72				290								
-	Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированные системы хранения и анализа данных в биологии	3			3	3	36	108	108	36	72	12									3	108	18		18	72				290								
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2			6	6	36	216	216	56	160									6	216	56		56	160													
+	Б1.В.ДВ.02.01	Специальный биофизический практикум: биология, физика и химия биолуминесценции / Laboratory Training Course: Mechanisms and Applications of Bioluminescence	2			6	6	36	216	216	56	160									6	216	56		56	160					290								
-	Б1.В.ДВ.02.02	Современные аппаратура и методы исследования биологических систем	2			6	6	36	216	216	56	160									6	216	56		56	160					290								
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3			4	4	36	144	144	36	108										4	144	12		24	108					290							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Коммуникация в международном научном сообществе / Writing and Presenting Science	3			4	4	36	144	144	36	108										4	144	12		24	108				290								
-	Б1.В.ДВ.03.02	Менеджмент водных экосистем / Management of Aquatic Ecosystems	3			4	4	36	144	144	36	108										4	144	12		24	108				290								
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	3			5	5	36	180	180	36	108	36									5	180	18		18	108	36				290							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Теоретическая биофизика / Theoretical Biophysics	3			5	5	36	180	180	36	108	36									5	180	18		18	108	36			290								
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методология научного творчества	3			5	5	36	180	180	36	108	36									5	180	18		18	108	36			290								
						43	43		1548	1548	348	894	216	12								21	756	56	56	56	480	108	22	792	84	18	78	504	108				
						64	64		2304	2304	572	1468	324	36	18	648	40		154	346	108	24	864	56	56	86	558	108	22	792	84	18	78	504	108				
Блок 2. Практика																																							
Обязательная часть																																							
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		1		3	3	36	108	108		108		3	108																290								
+	Б2.О.02(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности		4		3	3	36	108	108		108										3	108							108	290								
						6	6		216	216		216		3	108								3	108						108									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																							
+	Б2.В.01(П)	Научно - исследовательская работа		1234		32	32	36	1152	1152	56	1096		6	216			16	200		1	36			8	28		7	252		16	236		18	648		16	632	290
+	Б2.В.02(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности			2	9	9	36	324	324		324									9	324			324												290		
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика		4		3	3	36	108	108		108																					3	108			108	290	
						44	44		1584	1584	56	1528		6	216			16	200		10	360			6	352		7	252		16	236		21	756		16	740	
						50	50		1800	1800	56	1744		9	324			16	308		10	360			8	352		7	252		16	236		24	864		16	848	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																							
Обязательная часть																																							
+	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы				6	6	36	216	216		216										6	216												216	290			
						6	6		216	216		216											6	216												216			
						6	6		216	216		216											6	216												216			
ФТД. Факультативные дисциплины																																							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																							
+	ФТД.В.01	Основы продовольствия и питания		2		2	2	36	72	72	28	44									2	72			28	44										290			
+	ФТД.В.02	Избранные главы биологии		3		2	2	36	72	72	20	52										2	72	20		52										290			
						4	4		144	144	48	96										2	72	20		52													
						4	4		144	144	48	96										2	72	20		52													