Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор СФУ _____ *Румянцев М.В.*

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)

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 934 от 11.08.2020

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

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6EA1 7389 2A8A 5ACD E60C 3E69 C5A6 A666

Владелец: ФГАОУ ВО "СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Действителен: с 24 мая 2022 г по 17 августа 2023 г.

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

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2	
															Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)						64	64	2304	2304	572	572	1408	324		18	24	22	
Обязательная часть						21	21	756	756	224	224	424	108		18	3		
+	Б1.О.01	Методология и философия естественных наук	1			4	4	144	144	32	32	76	36		4			
+	Б1.О.02	Учение о биосфере и глобальные экологические проблемы		1		3	3	108	108	24	24	84			3			
+	Б1.О.03	Компьютерные технологии в науке и образовании	1			4	4	144	144	48	48	60	36		4			
+	Б1.О.04	Научно-исследовательский семинар		12		5	5	180	180	48	48	132			2	3		
+	Б1.О.05	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	1			5	5	180	180	72	72	72	36		5			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						43	43	1548	1548	348	348	984	216			21	22	
+	Б1.В.01	Современные проблемы биофизики / Contemporary Issues of Biophysics	2			3	3	108	108	28	28	44	36			3		
+	Б1.В.02	Физика и химия биолюминесценции/ Physics and Chemistry of Bioluminescence		2		3	3	108	108	28	28	80				3		
+	Б1.В.03	Биолюминесцентные биотехнологии/ Bioluminescent Biotechnologies	2			5	5	180	180	28	28	116	36			5		
+	Б1.В.04	Фотобиофизика/ Photobiophysics	2			4	4	144	144	28	28	80	36			4		
+	Б1.В.05	Прикладная и инженерная биофизика	3			5	5	180	180	36	36	108	36				5	
+	Б1.В.06	Биологическая инженерия/ Biological Engineering	3			5	5	180	180	36	36	108	36				5	
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**3**		3	**3**	**108**	**108**	**36**	**36**	**72**					3	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация и анализ данных в биологии / Optimization and Data Analysis in Biology		3		3	3	108	108	36	36	72					3	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированные системы хранения и анализа данных в биологии		3		3	3	108	108	36	36	72					3	
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**2**		6	**6**	**216**	**216**	**56**	**56**	**160**				6		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Специальный биофизический практикум: биология, физика и химия биолюминесценции / Laboratory Training Course: Mechanisms and Applications of Bioluminescence		2		6	6	216	216	56	56	160				6		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Современные аппаратура и методы исследования биологических систем		2		6	6	216	216	56	56	160				6		
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**3**		4	**4**	**144**	**144**	**36**	**36**	**108**					4	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Коммуникация в международном научном сообществе / Writing and Presenting Science		3		4	4	144	144	36	36	108					4	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Менеджмент водных экосистем / Managment of Aquatic Ecosystems		3		4	4	144	144	36	36	108					4	
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**3**			5	**5**	**180**	**180**	**36**	**36**	**108**	**36**				5	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Теоретическая биофизика / Theoretical Biophysics	3			5	5	180	180	36	36	108	36				5	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методология научного творчества	3			5	5	180	180	36	36	108	36				5	
Блок 2.Практика						50	50	1800	1800	40	40	1760			9	10	9	22
Обязательная часть						6	6	216	216			216			3			3
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		1		3	3	108	108			108			3			
+	Б2.О.02(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности		4		3	3	108	108			108						3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						44	44	1584	1584	40	40	1544			6	10	9	19
+	Б2.В.01(П)	Научно - исследовательская работа		123		16	16	576	576	40	40	536			6	1	9	
+	Б2.В.02(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности		2		9	9	324	324			324				9		

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

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2	
															Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика		4		3	3	108	108			108						3
+	Б2.В.04(П)	Научно - исследовательская работа		4		16	16	576	576			576						16
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						6	6	216	216			216						6
Обязательная часть						6	6	216	216			216						6
+	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				6	6	216	216			216						6
ФТД.Факультативные дисциплины						6	6	216	216	78	78	138				2	4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						6	6	216	216	78	78	138				2	4	
+	ФТД.В.01	Основы продовольствия и питания		2		2	2	72	72	28	28	44				2		
+	ФТД.В.02	Избранные главы биологии		3		2	2	72	72	20	20	52					2	
+	ФТД.В.03	Изменения окружающей среды в арктических экосистемах / Arctic Amplification and Environmental change /		3		2	2	72	72	30	30	42					2	