

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Национальный исследовательский Томский государственный университет"

План одобрен Ученым советом Биологического  
института

Протокол № 3 от 11.04.2023

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по  
образовательной  
деятельности



Луков Е.В.

20 23 г.

по программе магистратуры

06.04.01

Направление подготовки 06.04.01. Биология  
Направленность (профиль): "Биоразнообразие (Biodiversity)"

Кафедра: каф. ихтиологии и гидробиологии  
Факультет: Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная  
Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (СУОС) 646/ОД от 05.07.2021

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности	
Код	
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

Типы задач профессиональной деятельности  
научно-исследовательский

## СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

 / Игнатъева М.А./

Начальник отдела сопровождения  
образовательных программ

 / Цой Г.А./

Директор Биологического института

 / Воробьев Д.С./

Руководитель ОПОП

 / Волкова И.И./

План Учебный план магистратуры '06.04.01 2023 Биоразнообразие.plx', код направления 06.04.01, год начала подготовки 2023

-	-	-	Форма контроля			з.е.	Итого акад.часов											Курс 1		Курс 2		-	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.		Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.		з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование																Семест	Семест	Семест	Семест		
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>						57	2052	665.45	178	26	94	304	33.35		1164.65	30.1	221.9	76	21	15	15	6	
<b>Обязательная часть</b>						25	900	279.15	86		44	126	14.55		557.45	8.6	63.4		15	5	2	3	
+	Б1.О.01	Философские проблемы естествознания *Philosophical problems of natural science		1		2	72	25.45	16		8	1.45		46.55				2				ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИОПК-3.1	
+	Б1.О.02	Академический английский *Academic English		1		3	108	25.45		24		1.45		82.55				3				ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3	
+	Б1.О.03	История и методология биологии *History and methodology of biology		1		2	72	27.55	8		18	1.55		44.45				2				ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3	
+	Б1.О.04	Экология и эволюция *Ecology and Evolution	1			5	180	50.5	14		30	2.2		97.8	4.3	31.7		5				ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2	
+	Б1.О.05	Статистика *Statistics	1			3	108	35.8	10		20	1.5		40.5	4.3	31.7		3				ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1	
+	Б1.О.06	Биоинформатика *Bioinformatics		2		2	72	25.45	10		14	1.45		46.55					2			ИОПК-6.2; ИОПК-8.2	
+	Б1.О.07	Биоэтика и современные проблемы биологии *Bioethics and modern problems of biology		2		3	108	31.75	10	20		1.75		76.25					3			ИУК-6.1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2	
+	Б1.О.08	Академическое письмо *Academic writing		3		2	72	25.45	10		14	1.45		46.55						2		ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3	
+	Б1.О.09	Охрана окружающей среды (животные и растения) *Conservation biology			4	3	108	31.75	8		22	1.75		76.25							3	ИОПК-3.2; ИОПК-7.3; ИПК-1.2; ИПК-2.2	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						32	1152	386.3	92	26	50	178	18.8		607.2	21.5	158.5	76	6	10	13	3	
+	Б1.В.01	Биоразнообразие и биогеография *Biodiversity and biogeography	1			3	108	46.3	8		32	2		30	4.3	31.7		3				ИОПК-3.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2	
+	Б1.В.02	Разнообразие микроорганизмов *Microbiologic diversity	2			3	108	42.1	10		26	1.8		34.2	4.3	31.7			3			ИОПК-3.2; ИПК-1.1; ИПК-2.2	
+	Б1.В.03	Болотные экосистемы *Peatland ecosystems	2			3	108	42.1	10	26		1.8		34.2	4.3	31.7	26		3			ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.2; ИПК-2.2; ИПК-2.3	
+	Б1.В.04	Геоинформационные системы (ГИСы) *GIS		2		2	72	38.05	10	26		2.05		33.95		26			2			ИОПК-2.3; ИПК-1.2; ИПК-2.2	
+	Б1.В.05	Природоохранная генетика *Conservation Genetics	3			4	144	35.8	8		22	1.5		76.5	4.3	31.7				4		ИОПК-1.3; ИОПК-3.2; ИОПК-8.1; ИПК-1.1; ИПК-2.2	
+	Б1.В.06	Экосистемные услуги, экологическая экономика и политика *Ecosystem services, environmental economics and politics		3		3	108	31.75	8		22	1.75		76.25						3		ИОПК-3.2; ИПК-1.1; ИПК-2.1	
+	Б1.В.07	Систематика и филогенетика *Systematics and phylogenetics		3		3	108	31.75	8		22	1.75		76.25						3		ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>		<b>1</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>21.25</b>	<b>6</b>		<b>14</b>	<b>1.25</b>		<b>86.75</b>				3				<b>ИОПК-3.2; ИПК-2.2</b>	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Глобальные изменения и динамика среды обитания *Global changes and environmental dynamics		1		3	108	21.25	6		14	1.25		86.75				3				ИОПК-3.2; ИПК-2.2	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Экология и разнообразие ландшафта *Landscape ecology and diversity		1		3	108	21.25	6		14	1.25		86.75				3				ИОПК-3.2; ИПК-2.2	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	<b>72</b>	<b>33.85</b>	<b>8</b>		<b>24</b>	<b>1.85</b>		<b>38.15</b>			<b>24</b>		2			<b>ИОПК-8.1; ИПК-1.1; ИПК-2.2</b>	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Определение и разнообразие лишайников, водорослей, грибов, мохообразных *Lichens, algae, fungi, mosses identification and diversity		2		2	72	33.85	8		24	1.85		38.15			24		2			ИОПК-8.1; ИПК-1.1; ИПК-2.2	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Определение и разнообразие водных и наземных беспозвоночных *Aquatic and terrestrial invertebrates identification and diversity		2		2	72	33.85	8		24	1.85		38.15			24		2			ИОПК-8.1; ИПК-1.1; ИПК-2.2	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</b>		<b>3</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>35.8</b>	<b>8</b>		<b>22</b>	<b>1.5</b>		<b>40.5</b>	<b>4.3</b>	<b>31.7</b>				3		<b>ИПК-1.1; ИПК-2.2</b>	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Геоботаника *Geobotany	3			3	108	35.8	8		22	1.5		40.5	4.3	31.7				3		ИПК-1.1; ИПК-2.2	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Почвенная география *Soil geography	3			3	108	35.8	8		22	1.5		40.5	4.3	31.7				3		ИОПК-2.1; ИПК-1.1	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04</b>		<b>4</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>27.55</b>	<b>8</b>		<b>18</b>	<b>1.55</b>		<b>80.45</b>							3	<b>ИОПК-2.3; ИПК-1.1; ИПК-2.2</b>	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Определение сосудистых растений *Vascular plants identification and diversity		4		3	108	27.55	8		18	1.55		80.45							3	ИОПК-2.3; ИПК-1.1; ИПК-2.2	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Определение и разнообразие позвоночных *Vertebrates identification and diversity		4		3	108	27.55	8		18	1.55		80.45							3	ИОПК-2.3; ИПК-1.1; ИПК-2.2	
<b>Блок 2. Практика</b>						57	2052	81.75						81.75	1970.25			1984.5	9	15	12	21	
<b>Обязательная часть</b>						57	2052	81.75						81.75	1970.25			1984.5	9	15	12	21	
+	Б2.О.01	Учебная практика		1		3	108	4.75						4.75	103.25			40.5	3			ИУК-1.1; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИПК-2.1	

План Учебный план магистратуры '06.04.01 2023 Биоразнообразие.plx', код направления 06.04.01, год начала подготовки 2023

-	-	-	Форма контроля			з.е.	Итого акад.часов											Курс 1		Курс 2		-		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.		Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.		з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование																					Компетенции	
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика *Introductory practice		1		3	108	4.75						4.75	103.25				40.5	3			ИУК-1.1; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИПК-2.1	
+	Б2.О.02	<b>Производственная практика</b>		<b>2</b>	<b>12334</b>	<b>54</b>	<b>1944</b>	<b>77</b>						<b>77</b>	<b>1867</b>				<b>1944</b>	6	15	12	21	<b>ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.4; ИОПК-8.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3</b>
+	Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа *Research work			1	6	216	8.25						8.25	207.75				216	6			ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-5.2; ИОПК-7.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3	
+	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа (распределенная) *Distributed research work		2	3	9	324	14						14	310				324		3	6	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-5.2; ИОПК-7.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3	
+	Б2.О.02.03(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности *'Professional activity' profile practice			23	18	648	24.5						24.5	623.5				648		12	6	ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-6.3; ИОПК-7.4; ИОПК-8.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3	
+	Б2.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика *Undergraduate practice			4	21	756	30.25						30.25	725.75				756			21	ИУК-2.3; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-7.4; ИПК-1.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>						6	216	4						4	212							6		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы *Thesis defence including preparation to defence and defence procedure	4			6	216	4						4	212							6	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-7.4; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3	
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>						3	108	44.6	14					28	2.6				63.4	3				
+	ФТД.01	Меняющаяся Арктика *Changing Arctic		1		2	72	25.45	8					16	1.45				46.55	2			ИОПК-3.2; ИОПК-3.3	
+	ФТД.02	МООК на выбор *MOOC to elect		1		1	36	19.15	6					12	1.15				16.85	1			ИОПК-1.1	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
ИУК-1.1	Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику	-
ИУК-1.2	Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации	-
ИУК-1.3	Предлагает и обосновывает стратегию действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий	-
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
ИУК-2.1	Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость	-
ИУК-2.2	Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	-
ИУК-2.3	Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами	-
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
ИУК-3.1	Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации	-
ИУК-3.2	Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды	-
ИУК-3.3	Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения	-
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	УК
ИУК-4.1	Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия	-
ИУК-4.2	Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке	-
ИУК-4.3	Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях	-
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
ИУК-5.1	Выявляет, сопоставляет, типологизирует своеобразие культур для разработки стратегии взаимодействия с их носителями	-
ИУК-5.2	Организует и модерирует межкультурное взаимодействие	-
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
ИУК-6.1	Разрабатывает стратегию личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности	-
ИУК-6.2	Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда	-
ИУК-6.3	Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-1.1	Демонстрирует понимание основных открытий, актуальных проблем, методических основ биологии и смежных наук	-
ИОПК-1.2	Анализирует современное состояние и тенденции развития биологических наук	-
ИОПК-1.3	Применяет общие и специальные представления, методологическую базу биологии и смежных наук при постановке и решении новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	-
ОПК-2	Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	ОПК
ИОПК-2.1	Демонстрирует понимание фундаментальных и прикладных представлений дисциплин, определяющих направленность программы магистратуры	-
ИОПК-2.2	Демонстрирует понимание методологических основ дисциплин, определяющих направленность программы магистратуры	-
ИОПК-2.3	Использует фундаментальные знания, практические наработки и методический базис специальных дисциплин, определяющих направленность программы магистратуры, при планировании и реализации профессиональной деятельности	-
ОПК-3	Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-3.1	Представляет и описывает философские концепции естествознания и их связь с основными фундаментальными теориями и законами биологии, демонстрирует понимание их роли в формировании научного мировоззрения	-
ИОПК-3.2	Демонстрирует понимание фундаментальных представлений о биосфере, моделей и прогнозов развития биосферных процессов, теоретические и методологические основы экологического мониторинга	-
ИОПК-3.3	Даёт системную оценку, прогнозирует развитие и оптимизирует свою профессиональную деятельность с учётом требований экологической безопасности и этических принципов	-
ОПК-4	Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	ОПК
ИОПК-4.1	Понимает теоретические и методологические основы биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	-
ИОПК-4.2	Обосновывает применение биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	-
ОПК-5	Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов	ОПК
ИОПК-5.1	Понимает теоретические принципы и современный практический опыт использования биологических объектов в сфере профессиональной деятельности	-
ИОПК-5.2	Демонстрирует навыки работы с живыми объектами с учётом основ биоэтики, экологической безопасности	-
ОПК-6	Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок	ОПК
ИОПК-6.1	Описывает разнообразие, пути и перспективы применения компьютерных технологий в современной биологии	-
ИОПК-6.2	Использует компьютерные технологии и профессиональные базы данных при планировании профессиональной деятельности, обосновывает их выбор	-

Индекс	Содержание	Тип
ИОПК-6.3	Профессионально оформляет и представляет результаты новых разработок	-
ОПК-7	Способен в сфере профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	ОПК
ИОПК-7.1	Подбирает и анализирует информацию в профессиональной сфере деятельности, применяет принципы оценки достоверности научной информации	-
ИОПК-7.2	Понимает общие принципы научной деятельности и основные этапы научного исследования	-
ИОПК-7.3	Выделяет научные и практические проблемы, определяет и реализует стратегию их решения на основе подбора адекватных методов и их модификаций	-
ИОПК-7.4	Критически анализирует результаты исследований, оценивает их достоверность, выделяет теоретическую и практическую значимость	-
ОПК-8	Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-8.1	Демонстрирует понимание методических принципов полевых и лабораторных биологических исследований и типов используемой современной исследовательской аппаратуры	-
ИОПК-8.2	Применяет современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику при решении стандартных и инновационных задач в профессиональной деятельности	-
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен обрабатывать и использовать научную и научно-техническую информацию при решении исследовательских задач в соответствии с профилем (направленностью) магистерской программы	ПК
ИПК-1.1	Применяет знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры при решении отдельных исследовательских задач	-
ИПК-1.2	Осуществляет поиск, анализ и обобщение научной и научно-технической информации при решении конкретных исследовательских задач	-
ПК-2	Способен проводить основные этапы полевых и лабораторных исследований в соответствии с профилем (направленностью) магистерской программы	ПК
ИПК-2.1	Формулирует задачи, осуществляет планирование в рамках поставленной цели исследования и на основе знания нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских биологических работ	-
ИПК-2.2	Осуществляет подбор и модификацию методик исследования в соответствии с поставленными задачами и на основе знаний принципов полевых и лабораторных исследований	-
ИПК-2.3	Получает научно значимые результаты при использовании полевых и лабораторных методов исследования биологических объектов, в том числе применяя современную аппаратуру и оборудование	-
ИПК-2.4	Описывает, обобщает и делает выводы на основе результатов исследования, в том числе с помощью современных компьютерных технологий	-
ПК-3	Способен представлять результаты научных исследований в устной и письменной формах	ПК
ИПК-3.1	Публично представляет результаты научно-исследовательской работы в устной форме	-
ИПК-3.2	Представляет разделы научно-исследовательской работы в форме отчётов в соответствии с нормативными требованиями	-

Индекс	Содержание	Тип
ИПК-3.3	Представляет результаты научно-исследовательской работы в форме научных публикаций	-

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1 Академических часов														з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 2 Академических часов														з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс Академических часов														з.е.	Неделя	Каф.	Семестр					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек				Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем				КРто	КРи	СР	КРатт	Контро ль																		
				ТО: 15 Э: 2																	ТО: 11 Э: 1 5/6																	ТО: 27 Э: 3 5/6																						
<b>ИТОГО (с факультетами)</b>				<b>1188</b>															<b>33</b>	21 4/6		<b>1080</b>															<b>30</b>	21		<b>2268</b>															<b>63</b>	42 4/6				
<b>ИТОГО по ОП (без факультетов)</b>				<b>1080</b>															<b>30</b>			<b>1080</b>															<b>30</b>			<b>2160</b>															<b>60</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)				<b>55.2</b>																		<b>50.9</b>																		<b>53.1</b>																				
ОП, факультативы (в период ТО)				<b>54</b>																		<b>39.3</b>																		<b>46.7</b>																				
ОП, факультативы (в период экз. сес.)				<b>13.3</b>																		<b>17.2</b>																		<b>15.3</b>																				
Аудиторная нагрузка				<b>14.4</b>																		<b>18.5</b>																		<b>16.5</b>																				
Контактная работа																																																												
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>972</b>	<b>281.65</b>	<b>76</b>	<b>24</b>	<b>150</b>	<b>14</b>	<b>4.8</b>	<b>595.3</b>	<b>12.9</b>	<b>95.1</b>	<b>27</b>	ТО: 15 Э: 2		<b>648</b>	<b>218.05</b>	<b>58</b>	<b>26</b>	<b>70</b>	<b>40</b>	<b>11</b>	<b>4.75</b>	<b>366.6</b>	<b>8.6</b>	<b>63.4</b>	<b>18</b>	ТО: 11 Э: 1 5/6		<b>1620</b>	<b>500</b>	<b>134</b>	<b>26</b>	<b>94</b>	<b>190</b>	<b>25</b>	<b>9.5</b>	<b>961.8</b>	<b>21.5</b>	<b>158.5</b>	<b>45</b>	ТО: 27 Э: 3 5/6																	
1	Б1.0.01	Философские проблемы естествознания *Philosophical problems of natural science	За	72	25.45	16		8	1.45		46.55		2																За	72	25.45	16		8	1.45		46.55			2						1	1													
2	Б1.0.02	Академической английский *Academic English	За	108	25.45		24	1.45		82.55		3																	За	108	25.45		24	1.45		82.55			3							101	1													
3	Б1.0.03	История и методология биологии *History and methodology of biology	За	72	27.55	8		18	1.55		44.45		2																За	72	27.55	8		18	1.55		44.45			2						2	1													
4	Б1.0.04	Экология и эволюция *Ecology and Evolution	Эк	180	50.5	14		30	2.2		97.8	4.3	31.7	5														Эк	180	50.5	14		30	2.2		97.8	4.3	31.7	5							4	1													
5	Б1.0.05	Статистика *Statistics	Эк	108	35.8	10		20	1.5		40.5	4.3	31.7	3														Эк	108	35.8	10		20	1.5		40.5	4.3	31.7	3							4	1													
6	Б1.0.06	Биоинформатика *Bioinformatics													За	72	25.45	10		14	1.45		46.55		2				За	72	25.45	10		14	1.45		46.55			2					7	2														
7	Б1.0.07	Биотика и современные проблемы биологии *Bioethics and modern problems of biology													За	108	31.75	10	20		1.75		76.25		3				За	108	31.75	10	20		1.75		76.25			3					1	2														
8	Б1.8.01	Биоразнообразие и биогеография	Эк	108	46.3	8		32	2		30	4.3	31.7	3														Эк	108	46.3	8		32	2		30	4.3	31.7	3							4	1													
9	Б1.8.02	Разнообразие микроорганизмов *Microbiologic diversity													Эк	108	42.1	10		26	1.8		34.2	4.3	31.7	3			Эк	108	42.1	10		26	1.8		34.2	4.3	31.7	3						9	2													
10	Б1.8.03	Болотные экосистемы *Peatland ecosystems													Эк	108	42.1	10	26		1.8		34.2	4.3	31.7	3			Эк	108	42.1	10	26		1.8		34.2	4.3	31.7	3						6	2													
11	Б1.8.04	Геоинформационные системы (ГИСы) *GIS													За	72	38.05	10	26		2.05		33.95		2				За	72	38.05	10	26		2.05		33.95			2						1	2													
12	Б1.8.дв.01.01	Глобальные изменения и динамика среды обитания *Global changes and environmental dynamics	За	108	21.25	6		14	1.25		86.75		3																За	108	21.25	6		14	1.25		86.75			3							19	1												
13	Б1.8.дв.01.02	Экология и разнообразие ландшафта *Landscape ecology and diversity	За	108	21.25	6		14	1.25		86.75		3																За	108	21.25	6		14	1.25		86.75			3						21	1													
14	Б1.8.дв.02.01	Определение и разнообразие лишайников, водорослей, грибов, мохообразных *Lichens, algae, fungi, mosses identification and diversity													За	72	33.85	8	24		1.85		38.15		2				За	72	33.85	8	24		1.85		38.15			2						6	2													
15	Б1.8.дв.02.02	Определение и разнообразие водных и наземных беспозвоночных *Aquatic and terrestrial invertebrates identification and diversity													За	72	33.85	8	24		1.85		38.15		2				За	72	33.85	8	24		1.85		38.15			2						12	2													
16	Б2.0.01	Учебная практика	За	108	4.75				4.75	103.25		3																	За	108	4.75				4.75	103.25			3								1													
17	Б2.0.01.01(У)	Ознакомительная практика *Introductory practice	За	108	4.75				4.75	103.25		3																	За	108	4.75				4.75	103.25			3							1	1													
18	Б2.0.02	Производственная практика	ЗаО	216	8.25				8.25	207.75		6			За ЗаО	540	21				21	519		15				За ЗаО(2)	756	29.25				29.3	726.75			21								1234														
19	Б2.0.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа (распределоченная) *Distributed research work													За	108	4.75				4.75	103.25		3				За	108	4.75				4.75	103.25			3							1	23														
20	ФТД.01	Меняющаяся Арктика *Changing Arctic	За	72	25.45	8		16	1.45		46.55		2															За	72	25.45	8		16	1.45		46.55			2							6	1													
21	ФТД.02	МОСК на выбор *MOOC to elect	За	36	19.15	6		12	1.15		16.85		1															За	36	19.15	6		12	1.15		16.85			1							1	1													
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(3) За(7)														Эк(2) За(5)														Эк(5) За(12)																												
<b>ПРАКТИКИ</b>					216	8.25				8.25	207.75		6	4			432	16.25				16.3	415.75		12	7 5/6			648	24.5				24.5	623.5			18	11 5/6																					
	Б2.0.02.03(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности *Professional activity profile practice								8.25	207.75		6	4	ЗаО	432	16.25				16.3	415.75		12	7 5/6		ЗаО	432	16.25				16.3	415.75			12	7 5/6						1	23															
	Б2.0.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа *Research work	ЗаО	216	8.25				8.25	207.75		6	4															ЗаО	216	8.25				8.25	207.75			6	4							1	1													
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																																																								
<b>КАНИКУЛЫ</b>																		1															6															7												



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '06.04.01 2023 Биоразнообразии.dlx'. код направления 06.04.01. год начала подготовки 2023

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				98	139	123	63	33	30	60	27	33
	Итого по ОП (без факультативов)				96	129	120	60	30	30	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	44%	56%	34.3%	51	60	57	36	21	15	21	15	6
Б1.О	Обязательная часть				24	25	25	20	15	5	5	2	3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				31	35	32	16	6	10	16	13	3
Б2	Практика	100%	0%	0%	39	60	57	24	9	15	33	12	21
Б2.О	Обязательная часть				39	60	57	24	9	15	33	12	21
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10	3	3	3				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54	-	55.2	50.9	-	50.1	58.4
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					45.9	-	54	39.3	-	43.2	
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					12	-	14.4	18.5	-	11.8	5.4
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					665.45	-	232.3	213.3	-	160.55	59.3
		Блок Б2					81.75	-	13	21	-	17.5	30.25
		Блок Б3					4	-			-		4
		Блок ФТД					44.6	-	44.6		-		
		Итого по всем блокам					795.8	-	289.9	234.3	-	178.05	93.55
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	3	2	2	2	
		ЗАЧЕТ (За)						10	5	5	4	3	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	4	2	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					29.57%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						68.3%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						32.43%						
	Процент практической подготовки от общего объёма часов (%)	Б1					3.7%						
		Б2					96.7%						
		Б3					0%						
		Итого по блокам					47.6%						