

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ивановский государственный университет

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план одобрен Ученым советом ИвГУ
Протокол № 8 от "12" мая 2023 г.



Утверждаю

Ректор

Малугин А.А.

"12" мая 2023 г.

Направление подготовки: 06.04.01 Биология

Направленность (профиль) образовательной программы: Фундаментальная биология

Институт математики, информационных технологий и естественных наук

Типы задач профессиональной деятельности: педагогический; научно-исследовательский

Квалификация: магистр

Год начала подготовки по учебному плану: 2023

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Согласовано

Начальник УОП

/Котвина Н.Ю./

Директор института

/Кустова Т.П./

Руководитель ОП

/Мельников В.Н./

Образовательный стандарт утвержден приказом Министерства
науки и высшего образования РФ от 11.08.2020г. № 934

(в ред. Приказов Минобрнауки России от 26.11.2020 N 1456,
от 19.07.2022 N 662, от 27.02.2023 N 208)

№	Индекс	Наименование	Семестр 1													Семестр 2													Итого за курс													Каф.	Семестр									
			Контроль	Академических часов									з.в.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.в.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.в.	Неделя														
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	КонтЭ	СРЭ				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	КонтЭ	СРЭ				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	КонтЭ	СРЭ			Всего													
ИТОГО (с факультативами)			738											20,5	14 5/6	1494											41,5	25 5/6	2232											62	40 4/6											
ИТОГО по ОП (без факультативов)			720											20		1440											40		2160											60												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			738		194	70		108	7	463	9	99	20,5	ТО: 12 5/6□ Э: 2	846		226	60		148	9	539	9	99	23,5	ТО: 11 5/6□ Э: 2	1584		420	130		256	16	1002	18	198	44	ТО: 24 2/3□ Э: 4														
1	Б1.О.01	Философские вопросы естествознания												За	108	25	12		12	1	83			3		За	108	25	12		12	1	83			3		7	2													
2	Б1.О.02	Межкультурная коммуникация в профессиональном взаимодействии (на иностранном языке)	За	72	37			36	1	35		2		Эк	108	40			36	1	35	3	33	3		Эк За	180	77			72	2	70	3	33	5		10	12													
3	Б1.О.03	Управление проектами	За	108	27	14		12	1	81		3														За	108	27	14		12	1	81			3		4	1													
4	Б1.О.05	Компьютерные технологии анализа биологических данных												За	108	25			24	1	83			3			За	108	25			24	1	83			3		5	2												
5	Б1.О.06	Научные основы рационального природопользования и охраны природы	Эк	180	30	14		12	1	117	3	33	5													Эк	180	30	14		12	1	117	3	33	5		5	1													
6	Б1.О.08	Современные методы полевых и экспериментальных исследований	Эк	144	30	14		12	1	81	3	33	4		Эк	144	28	12		12	1	83	3	33	4		Эк(2)	288	58	26		24	2	164	6	66	8		5	12												
7	Б1.О.10	Популяционная экология и динамика экосистем												За	72	13	12			1	59			2		За	72	13	12			1	59			2		5	23													
8	Б1.В.01	Проектирование образовательного процесса	За	72	27	14		12	1	45		2		Эк	144	40	12		24	1	71	3	33	4		Эк За	216	67	26		36	2	116	3	33	6		14	12													
9	Б1.В.03	Приоритетные направления биологических исследований												За	108	25	12		12	1	83			3		За	108	25	12		12	1	83			3		5	2													
10	Б1.В.04	Управление биологическими ресурсами	Эк	144	30	14		12	1	81	3	33	4		Эк	144	30	14		12	1	81	3	33	4		Эк	144	30	14		12	1	81	3	33	4		5	1												
11	ФТД.01	Технологическое и социальное предпринимательство		18	13			12	1	5		0,5		За	18	13			12	1	5			0,5		За	36	26			24	2	10			1		123														
12	ФТД.02	Создание и редактирование научного текста												За	36	17			16	1	19			1		За	36	17			16	1	19			1		2														
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(4)										Эк(3) За(6)										Эк(6) За(10)																													
ПРАКТИКИ			(План)										648										18 12										648										18 12									
учебная практика, практика по направлению профессиональной деятельности													ЗаО 324										9 6										ЗаО 324										9 6									
производственная практика по профилю профессиональной деятельности													ЗаО 324										9 6										ЗаО 324										9 6									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																	
КАНИКУЛЫ													1										8										9																			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3										з.е.	Неделя	Семестр 4										з.е.	Неделя	Итого за курс										з.е.	Неделя	Каф.	Семестр			
				Академических часов												Академических часов												Академических часов																
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	КонтЭ	СРЭ				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	КонтЭ	СРЭ				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конт	СР	КонтЭ	СРЭ								
ИТОГО (с факультативами)				792											22	13 5/6	1404											39	26 2/6	2196											61	40 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				756											21		1404											39		2160											60			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				792	192	92		84	7	501	9	99	22	ТО: 11 5/6□ Э: 2	252	71	32		36	3	181		7	ТО: 4 1/3□ Э:	1008	263	124		120	10	682	9	99	28	ТО: 16 1/6□ Э: 2									
1	Б1.О.04	Современные биосферные процессы	Эк	144	38	22		12	1	73	3	33	4											Эк	144	38	22		12	1	73	3	33	4		5	3							
2	Б1.О.07	Современные методологические подходы к биологическим исследованиям	За	108	25	12		12	1	83			3											За	108	25	12		12	1	83			3		5	3							
3	Б1.О.09	Основы экологической безопасности	За	72	25	12		12	1	47			2											За	72	25	12		12	1	47			2		5	3							
4	Б1.О.10	Популяционная экология и динамика экосистем	Эк	144	38	22		12	1	73	3	33	4											Эк	144	38	22		12	1	73	3	33	4		5	23							
5	Б1.В.02	Преподавание биологии в высшей школе	За	144	25	12		12	1	119			4											За	144	25	12		12	1	119			4		5	3							
6	Б1.В.05	Эколого-биологическая направленность в системе дополнительного образования	Эк	144	28	12		12	1	83	3	33	4											Эк	144	28	12		12	1	83	3	33	4		5	3							
7	Б1.В.ДВ.01.01	Физиология сенсорных систем												За	108	29	16		12	1	79		3	За	108	29	16		12	1	79			3		5	4							
8	Б1.В.ДВ.01.02	Физиология питания и пищеварения												За	108	29	16		12	1	79		3	За	108	29	16		12	1	79			3			4							
9	Б1.В.ДВ.02.01	Биологические инвазии												За	108	29	16		12	1	79		3	За	108	29	16		12	1	79			3			4							
10	Б1.В.ДВ.02.02	Эволюция человека												За	108	29	16		12	1	79		3	За	108	29	16		12	1	79			3			4							
11	ФТД.01	Технологическое и социальное предпринимательство	За	36	13			12	1	23			1											За	36	13			12	1	23			1			123							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(4)											За(3)											Эк(3) За(7)																		
ПРАКТИКИ			(План)											972									27	18	972									27	18									
		производственная практика, педагогическая												ЗаО	432								12	8	ЗаО	432							12	8										
		производственная практика, научно-исследовательская работа												ЗаО	216								6	4	ЗаО	216							6	4										
		производственная практика, преддипломная												ЗаО	324								9	6	ЗаО	324							9	6										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											216									6	4	216								6	4										
		подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)												216									6	4	216							6	4											
КАНИКУЛЫ													1										8 3/6										9 3/6											

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О.01	Философские вопросы естествознания	УК-1; ОПК-3
Б1.О.02	Межкультурная коммуникация в профессиональном взаимодействии (на иностранном языке)	УК-4; УК-5
Б1.О.03	Управление проектами	УК-2; УК-3; ПК-5
Б1.О.04	Современные биосферные процессы	ОПК-3; ПК-3
Б1.О.05	Компьютерные технологии анализа биологических данных	ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.06	Научные основы рационального природопользования и охраны природы	ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-6
Б1.О.07	Современные методологические подходы к биологическим исследованиям	ОПК-1; ОПК-7; ПК-3; ПК-5
Б1.О.08	Современные методы полевых и экспериментальных исследований	ОПК-1; ОПК-7; ОПК-8; ПК-4
Б1.О.09	Основы экологической безопасности	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-6
Б1.О.10	Популяционная экология и динамика экосистем	УК-1; ОПК-2; ПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б1.В.01	Проектирование образовательного процесса	УК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.В.02	Преподавание биологии в высшей школе	УК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.В.03	Приоритетные направления биологических исследований	УК-1; ПК-3
Б1.В.04	Управление биологическими ресурсами	ПК-3; ПК-6
Б1.В.05	Эколого-биологическая направленность в системе дополнительного образования	УК-1; УК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Физиология сенсорных систем	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Физиология питания и пищеварения	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Биологические инвазии	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Эволюция человека	УК-1; ПК-3
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(У)	учебная практика, практика по направлению профессиональной деятельности	УК-6; ОПК-1; ОПК-2
Б2.О.02(П)	производственная практика по профилю профессиональной деятельности	УК-2; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8
Б2.О.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	УК-1; УК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-4; ПК-5

Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(П)	производственная практика, педагогическая	УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	УК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы(магистерской диссертации)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
ФТД.01	Технологическое и социальное предпринимательство	УК-2; УК-3
ФТД.02	Создание и редактирование научного текста	УК-1; УК-4

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Философские вопросы естествознания	
Б1.О.10	Популяционная экология и динамика экосистем	
Б1.В.03	Приоритетные направления биологических исследований	
Б1.В.05	Эколого-биологическая направленность в системе дополнительного образования	
Б1.В.ДВ.01.01	Физиология сенсорных систем	
Б1.В.ДВ.01.02	Физиология питания и пищеварения	
Б1.В.ДВ.02.01	Биологические инвазии	
Б1.В.ДВ.02.02	Эволюция человека	
Б2.О.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.02	Создание и редактирование научного текста	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.03	Управление проектами	
Б2.О.02(П)	производственная практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.01	Технологическое и социальное предпринимательство	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.03	Управление проектами	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.01	Технологическое и социальное предпринимательство	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.02	Межкультурная коммуникация в профессиональном взаимодействии (на иностранном языке)	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.02	Создание и редактирование научного текста	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.02	Межкультурная коммуникация в профессиональном взаимодействии (на иностранном языке)	
Б1.В.05	Эколого-биологическая направленность в системе дополнительного образования	
Б2.В.01(П)	производственная практика, педагогическая	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК

Б1.В.01	Проектирование образовательного процесса	
Б1.В.02	Преподавание биологии в высшей школе	
Б2.О.01(У)	учебная практика, практика по направлению профессиональной деятельности	
Б2.О.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	производственная практика, педагогическая	
Б3.01	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы(магистерской диссертации)	
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
Б1.О.07	Современные методологические подходы к биологическим исследованиям	
Б1.О.08	Современные методы полевых и экспериментальных исследований	
Б2.О.01(У)	учебная практика, практика по направлению профессиональной деятельности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-2	Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;	ОПК
Б1.О.10	Популяционная экология и динамика экосистем	
Б2.О.01(У)	учебная практика, практика по направлению профессиональной деятельности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-3	Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.01	Философские вопросы естествознания	
Б1.О.04	Современные биосферные процессы	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
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
Б1.О.06	Научные основы рационального природопользования и охраны природы	
Б1.О.09	Основы экологической безопасности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-5	Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов;	ОПК
Б1.О.06	Научные основы рационального природопользования и охраны природы	
Б1.О.09	Основы экологической безопасности	
Б2.О.02(П)	производственная практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-6	Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок;	ОПК
Б1.О.05	Компьютерные технологии анализа биологических данных	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-7	Способен в сфере своей 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

Б1.О.07	Современные методологические подходы к биологическим исследованиям	
Б1.О.08	Современные методы полевых и экспериментальных исследований	
Б1.О.09	Основы экологической безопасности	
Б2.О.02(П)	производственная практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.О.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-8	Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.	ОПК
Б1.О.05	Компьютерные технологии анализа биологических данных	
Б1.О.08	Современные методы полевых и экспериментальных исследований	
Б2.О.02(П)	производственная практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.О.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-1	Способен осуществлять педагогическую деятельность по общеобразовательным программам и программам высшего образования - программам бакалавриата	ПК
Б1.В.01	Проектирование образовательного процесса	
Б1.В.02	Преподавание биологии в высшей школе	
Б2.В.01(П)	производственная практика, педагогическая	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-2	Способен разрабатывать учебно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ, программ высшего образования – программ бакалавриата	ПК
Б1.В.01	Проектирование образовательного процесса	
Б1.В.02	Преподавание биологии в высшей школе	
Б1.В.05	Эколого-биологическая направленность в системе дополнительного образования	
Б2.В.01(П)	производственная практика, педагогическая	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-3	Способен выявлять актуальные научные проблемы в биологии, в том числе находящиеся на стыке различных областей наук и разрабатывать подходы к их решению	ПК
Б1.О.04	Современные биосферные процессы	
Б1.О.06	Научные основы рационального природопользования и охраны природы	
Б1.О.07	Современные методологические подходы к биологическим исследованиям	
Б1.О.10	Популяционная экология и динамика экосистем	
Б1.В.03	Приоритетные направления биологических исследований	
Б1.В.04	Управление биологическими ресурсами	
Б1.В.ДВ.01.01	Физиология сенсорных систем	
Б1.В.ДВ.01.02	Физиология питания и пищеварения	
Б1.В.ДВ.02.01	Биологические инвазии	
Б1.В.ДВ.02.02	Эволюция человека	
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-4	Способен проводить научные исследования в биологии самостоятельно и в составе исследовательских коллективов	ПК
Б1.О.08	Современные методы полевых и экспериментальных исследований	

Б2.О.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-5	Способен публично представлять результаты научных исследований в доступной и современной форме, включая результаты собственной научной деятельности	ПК
Б1.О.03	Управление проектами	
Б1.О.07	Современные методологические подходы к биологическим исследованиям	
Б2.О.03(Н)	производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-6	Способен организовывать и проводить мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	ПК
Б1.О.06	Научные основы рационального природопользования и охраны природы	
Б1.О.09	Основы экологической безопасности	
Б1.В.04	Управление биологическими ресурсами	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	

Объем образовательной программы 120 з.е.,

Объем контактной работы 857 ак.ч., в том числе

по учебной практике, практике по направлению профессиональной деятельности - 96 ак.ч.

по производственной практике по профилю профессиональной деятельности - 16 ак.ч.

по производственной практике, педагогической - 21,3 ак.ч.

по производственной практике, научно-исследовательской работе - 13,3 ак.ч.

по производственной практике, преддипломной - 26,7 ак.ч.

по подготовке к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) - 0,9 ак.ч.

ОБОЗНАЧЕНИЯ:	
Б1.О	Дисциплины обязательной части
Б1.В	Дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений
ФТД	Факультативные дисциплины
Контакт	Контактная работа по дисциплине / практике (общий объем)
Лек	Занятия лекционного типа
Лаб	Лабораторные занятия
Пр	Практические и (или) семинарские занятия
Конт	Индивидуальная работа по дисциплине и по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии)/ контактная работа по практике (научно-исследовательской работе)
СР	Самостоятельная работа в семестре по дисциплине
КонтЭ	Контактная работа в экзаменационную сессию/контактная работа на ГИА
СРЭ	Самостоятельная работа в экзаменационную сессию (подготовка к экзамену)