

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 №

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по
образовательной
деятельности



Луков Е.В.

по программе магистратуры

06.04.01

Направление подготовки 06.04.01. Биология

Направленность (профиль): "Биологическое образование (преподавание биологических дисциплин в учреждениях общего и профессионального образования)"

Кафедра: каф. ботаники

Факультет: Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г

+	Виды профессиональной деятельности
+	педагогическая
+	научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1052 от 23.09.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления _____ / Игнатьева М.А./

Начальник отдела сопровождения
образовательных программ _____ / Цой Г.А./

Директор Биологического института _____ / Воробьев Д.С./

Руководитель программы _____ / Ревушкин А.С./

Курс 2																			Закрепленная кафедра		-
Сем. 3									Сем. 4									Код	Наименование	Компетенции	
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль				
																			98	каф. философии и методологии науки	ОК-1; ОК-8
																			134	каф. английского языка естественнонаучный и физико-	ОПК-1
																			6	каф. ботаники	ОПК-7; ОПК-9; ПК-3
																			6	каф. ботаники	ОК-2; ОПК-2; ПК-9
																			141	каф. управления образованием	ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-9
																			6	каф. ботаники	ОПК-4; ОПК-5
																			2	каф. зоологии беспозвоночных	ОК-2; ОПК-5; ПК-4
																			141	каф. управления образованием	ОК-2; ОК-3; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-9
																			6	каф. ботаники	ОК-3; ОПК-3; ОПК-5; ПК-4
3	12		24	1.8		34.2	2.3	33.7											6	каф. ботаники	ОК-2; ОПК-6; ОПК-8
2	8		10	1.15		52.85													141	каф. управления образованием	ОК-2; ПК-9
5	20		34	2.95		87.05	2.3	33.7													
																			6	каф. ботаники	ПК-1
																			5	каф. физиологии человека и животных	ОК-1; ОПК-7; ПК-3
																			6	каф. ботаники	ОПК-7; ПК-3
																			6	каф. ботаники	ОК-2; ОПК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-9
4	12		32	2.2		61.8	2.3	33.7											6	каф. ботаники	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-9
4	12		28	2		66	2.3	33.7											6	каф. ботаники	ОК-2; ОК-3; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-9
																					ОПК-3; ПК-1
																			3	каф. зоологии позвоночных и экологии	ОПК-3; ПК-1
																			6	каф. ботаники	ОПК-3; ПК-1
																					ОПК-3; ПК-1; ПК-3
																			12	каф. сельскохозяйственной биологии	ОПК-3; ПК-1; ПК-3
																			2	каф. зоологии беспозвоночных	ОПК-6; ПК-3
3	8		16	1.2		46.8	2.3	33.7													ПК-1; ПК-3
3	8		16	1.2		46.8	2.3	33.7											6	каф. ботаники	ПК-1; ПК-3
3	8		16	1.2		46.8	2.3	33.7											6	каф. ботаники	ОПК-4; ПК-3
3	6		20	1.55		80.45															ОК-2; ОК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-9
3	6		20	1.55		80.45													6	каф. ботаники	ОК-2; ОК-3; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9
3	6		20	1.55		80.45													6	каф. ботаники	ОК-2; ОК-3; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9
3	4		22	1.55		80.45															ОПК-7; ОПК-9; ПК-3; ПК-9
3	4		22	1.55		80.45													6	каф. ботаники	ОПК-7; ОПК-9; ПК-3; ПК-9
3	4		22	1.55		80.45													6	каф. ботаники	ОПК-7; ОПК-9; ПК-3; ПК-9
17	42		118	8.5		335.5	6.9	101.1													
22	62		152	11.45		422.55	9.2	134.8													
																					ПК-1; ПК-3; ПК-9
																			6	каф. ботаники	ПК-1; ПК-3; ПК-9
10					14	346			22					32.75	759.25						ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-9
1					1.75	34.25			5					7.75	172.25				6	каф. ботаники	ОК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
9					12.25	311.75													6	каф. ботаники	ОК-2; ОПК-2; ПК-2; ПК-9
									11					16.75	379.25				6	каф. ботаники	ОК-2; ОПК-2; ПК-2; ПК-9

Курс 2																	Закрепленная кафедра		-	
Сем. 3									Сем. 4								Код	Наименование	Компетенции	
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт				Конт роль
									6					8.25	207.75			6	каф. ботаники	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9
10					14	346			22					32.75	759.25					
10					14	346			22					32.75	759.25					
									6					4	212			1	Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства (Биологический институт)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-9
									6					4	212					
									6					4	212					
																		5	каф. физиологии человека и животных	ОК-3; ПК-1
1	8		12	1.25		14.75												3	каф. зоологии позвоночных и экологии	ОК-3; ПК-1
1	8		12	1.25		14.75														
1	8		12	1.25		14.75														

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.01	Философские проблемы естествознания	
Б1.В.02	Информационная биология	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.04	Методика преподавания естественных наук	
Б1.Б.05	Современное образование: субъекты и контексты развития	
Б1.Б.07	История и методология биологии	
Б1.Б.08	Современные инновационные практики и технологии в образовании	
Б1.Б.10	Глобальная экология	
Б1.Б.11	Современный менеджмент в образовательном учреждении	
Б1.В.04	Методика обучения биологии и экологии	
Б1.В.06	Биологический эксперимент в школе	
Б1.В.ДВ.04.01	Система работы с одаренными детьми при обучении биологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Методика внеклассной работы по биологии и экологии	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02.03(П)	Педагогическая практика (рассредоточенная)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.05	Современное образование: субъекты и контексты развития	
Б1.Б.08	Современные инновационные практики и технологии в образовании	
Б1.Б.09	Современные проблемы биологии	
Б1.В.06	Биологический эксперимент в школе	
Б1.В.ДВ.04.01	Система работы с одаренными детьми при обучении биологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Методика внеклассной работы по биологии и экологии	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.01	Физиология репродуктивных систем	
ФТД.02	Ресурсы наземных позвоночных Западной Сибири	
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.Б.05	Современное образование: субъекты и контексты развития	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.04	Методика преподавания естественных наук	
Б1.Б.05	Современное образование: субъекты и контексты развития	
Б1.Б.08	Современные инновационные практики и технологии в образовании	
Б1.В.04	Методика обучения биологии и экологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Система работы с одаренными детьми при обучении биологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Методика внеклассной работы по биологии и экологии	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02.03(П)	Педагогическая практика (рассредоточенная)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-3	готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	ОПК
Б1.Б.09	Современные проблемы биологии	
Б1.В.05	Методологические проблемы школьного биологического образования	
Б1.В.06	Биологический эксперимент в школе	
Б1.В.ДВ.01.01	Биоразнообразие	
Б1.В.ДВ.01.02	Теоретические основы интродукции	
Б1.В.ДВ.02.01	Фитодизайн	
Б1.В.ДВ.04.01	Система работы с одаренными детьми при обучении биологии	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	ОПК
Б1.Б.06	История развития биологических исследований в ТГУ	
Б1.В.06	Биологический эксперимент в школе	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.02	Флора Сибири	
Б1.В.ДВ.04.01	Система работы с одаренными детьми при обучении биологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Методика внеклассной работы по биологии и экологии	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.06	История развития биологических исследований в ТГУ	
Б1.Б.07	История и методология биологии	
Б1.Б.09	Современные проблемы биологии	
Б1.В.05	Методологические проблемы школьного биологического образования	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-6	способностью использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально значимых проектов	ОПК
Б1.Б.10	Глобальная экология	
Б1.В.ДВ.02.02	Животный мир Сибири	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-7	готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.03	Компьютерные технологии в биологии	
Б1.В.02	Информационная биология	
Б1.В.03	Информационные технологии в естественных науках	
Б1.В.ДВ.04.02	Методика внеклассной работы по биологии и экологии	
Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерный анализ биологических данных	
Б1.В.ДВ.05.02	Информационные технологии в образовательном процессе	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-8	способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения	ОПК
Б1.Б.01	Философские проблемы естествознания	
Б1.Б.10	Глобальная экология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.05	Методологические проблемы школьного биологического образования	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-9	способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	ОПК
Б1.Б.03	Компьютерные технологии в биологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Методика внеклассной работы по биологии и экологии	
Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерный анализ биологических данных	
Б1.В.ДВ.05.02	Информационные технологии в образовательном процессе	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	ПК
Б1.Б.08	Современные инновационные практики и технологии в образовании	
Б1.В.01	Полезные растения	
Б1.В.05	Методологические проблемы школьного биологического образования	
Б1.В.ДВ.01.01	Биоразнообразие	
Б1.В.ДВ.01.02	Теоретические основы интродукции	
Б1.В.ДВ.02.01	Фитодизайн	
Б1.В.ДВ.03.01	Растительность Сибири	
Б1.В.ДВ.04.01	Система работы с одаренными детьми при обучении биологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Методика внеклассной работы по биологии и экологии	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.01	Физиология репродуктивных систем	
ФТД.02	Ресурсы наземных позвоночных Западной Сибири	
ПК-2	способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК
Б1.Б.08	Современные инновационные практики и технологии в образовании	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.04	Методика обучения биологии и экологии	
Б1.В.06	Биологический эксперимент в школе	
Б1.В.ДВ.04.01	Система работы с одаренными детьми при обучении биологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Методика внеклассной работы по биологии и экологии	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02.03(П)	Педагогическая практика (рассредоточенная)	
Б2.В.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-3	способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК
Б1.Б.03	Компьютерные технологии в биологии	
Б1.В.02	Информационная биология	
Б1.В.03	Информационные технологии в естественных науках	
Б1.В.ДВ.02.01	Фитодизайн	
Б1.В.ДВ.02.02	Животный мир Сибири	
Б1.В.ДВ.03.01	Растительность Сибири	
Б1.В.ДВ.03.02	Флора Сибири	
Б1.В.ДВ.04.02	Методика внеклассной работы по биологии и экологии	
Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерный анализ биологических данных	
Б1.В.ДВ.05.02	Информационные технологии в образовательном процессе	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-4	способностью генерировать новые идеи и методические решения	ПК
Б1.Б.07	История и методология биологии	
Б1.Б.08	Современные инновационные практики и технологии в образовании	
Б1.Б.09	Современные проблемы биологии	
Б1.В.04	Методика обучения биологии и экологии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.01	Система работы с одаренными детьми при обучении биологии	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
Вид деятельности: педагогическая		
ПК-9	владением навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей	ПК
Б1.Б.04	Методика преподавания естественных наук	
Б1.Б.05	Современное образование: субъекты и контексты развития	
Б1.Б.08	Современные инновационные практики и технологии в образовании	
Б1.Б.11	Современный менеджмент в образовательном учреждении	
Б1.В.04	Методика обучения биологии и экологии	
Б1.В.05	Методологические проблемы школьного биологического образования	
Б1.В.06	Биологический эксперимент в школе	
Б1.В.ДВ.04.01	Система работы с одаренными детьми при обучении биологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Методика внеклассной работы по биологии и экологии	
Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерный анализ биологических данных	
Б1.В.ДВ.05.02	Информационные технологии в образовательном процессе	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02.03(П)	Педагогическая практика (рассредоточенная)	
Б2.В.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-9
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-9
Б1.Б.01	Философские проблемы естествознания	ОК-1; ОПК-8
Б1.Б.02	Иностранный язык	ОПК-1
Б1.Б.03	Компьютерные технологии в биологии	ОПК-7; ОПК-9; ПК-3
Б1.Б.04	Методика преподавания естественных наук	ОК-2; ОПК-2; ПК-9
Б1.Б.05	Современное образование: субъекты и контексты развития	ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-9
Б1.Б.06	История развития биологических исследований в ТГУ	ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.07	История и методология биологии	ОК-2; ОПК-5; ПК-4
Б1.Б.08	Современные инновационные практики и технологии в образовании	ОК-2; ОК-3; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-9
Б1.Б.09	Современные проблемы биологии	ОК-3; ОПК-3; ОПК-5; ПК-4
Б1.Б.10	Глобальная экология	ОК-2; ОПК-6; ОПК-8
Б1.Б.11	Современный менеджмент в образовательном учреждении	ОК-2; ПК-9
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-9
Б1.В.01	Полезные растения	ПК-1
Б1.В.02	Информационная биология	ОК-1; ОПК-7; ПК-3
Б1.В.03	Информационные технологии в естественных науках	ОПК-7; ПК-3
Б1.В.04	Методика обучения биологии и экологии	ОК-2; ОПК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-9
Б1.В.05	Методологические проблемы школьного биологического образования	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-9
Б1.В.06	Биологический эксперимент в школе	ОК-2; ОК-3; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Биоразнообразии	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Теоретические основы интродукции	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-3; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Фитодизайн	ОПК-3; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Животный мир Сибири	ОПК-6; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Растительность Сибири	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Флора Сибири	ОПК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОК-2; ОК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.01	Система работы с одаренными детьми при обучении биологии	ОК-2; ОК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.02	Методика внеклассной работы по биологии и экологии	ОК-2; ОК-3; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-7; ОПК-9; ПК-3; ПК-9

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '06.04.01 -2020 Биологическое образование.rlx', код направления 06.04.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерный анализ биологических данных	ОПК-7; ОПК-9; ПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.05.02	Информационные технологии в образовательном процессе	ОПК-7; ОПК-9; ПК-3; ПК-9
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-9
Б2.В	Вариативная часть	ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-9
Б2.В.01	Учебная практика	ПК-1; ПК-3; ПК-9
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ПК-1; ПК-3; ПК-9
Б2.В.02	Производственная практика	ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-9
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ОК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика	ОК-2; ОПК-2; ПК-2; ПК-9
Б2.В.02.03(П)	Педагогическая практика (рассредоточенная)	ОК-2; ОПК-2; ПК-2; ПК-9
Б2.В.02.04(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-9
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-9
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-9
ФТД	Факультативы	ОК-3; ПК-1
ФТД.01	Физиология репродуктивных систем	ОК-3; ПК-1
ФТД.02	Ресурсы наземных позвоночных Западной Сибири	ОК-3; ПК-1

	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)				107	145	122	61	28	33	61	33	28
Итого по ОП (без факультативов)				105	135	120	60	27	33	60	32	28
Дисциплины (модули)	48%	52%	42.4%	54	66	63	41	24	17	22	22	
Базовая часть				21	30	30	25	17	8	5	5	
Вариативная часть				21	45	33	16	7	9	17	17	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	45	60	51	19	3	16	32	10	22
Вариативная часть				45	60	51	19	3	16	32	10	22
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Базовая часть				6	9	6				6		6
Факультативы				2	10	2	1	1		1	1	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50.5	-	51.7	46.3	-	53.3	50.9
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					51.2	-	54	49.9	-	50.9	
	в период гос. экзаменов						-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					14.5	-	17.3	18.3	-	17.8	2.2
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					759.2	-	268.85	255.7	-	234.65	
	Блок Б2					141.5	-	72.25	22.5	-	14	32.75
	Блок Б3					4	-			-		4
	Блок ФТД					42.5	-	21.25		-	21.25	
	Итого по всем блокам					947.2	-	362.35	278.2	-	269.9	36.75
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	3	4	4	
	ЗАЧЕТ (За)						12	8	4	4	4	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	4	1	3
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						28.29%					