

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магистровский государственный технологический университет"  
Управление аспирантуры и докторантуры



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Кушжева С.К.

2019 г.

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 8 от 17.04.2019

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

06.06.01

Направление подготовки 06.06.01 - Биологические науки  
Направленность Экология

Направленность программы: Экология  
Кафедра: Экологии и защиты окружающей среды  
Факультет: Экологический

Квалификация: <u>Исследователь. Преподаватель - исследователь</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок получения образования: <u>4г</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт № 871 от 30.07.2014

	Основной	Виды деятельности
+		
+	+	научно-исследовательская деятельность в области биологических наук
+	+	преподавательская деятельность в области биологических наук

## СОГЛАСОВАНО


Проректор по научной работе

 / Овсянникова Т.А./

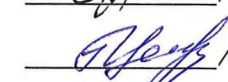
Декан

 / Сухоруких Ю.И./

Зав. кафедрой

 / Кулова Д.Д./

Начальник управления аспирантуры и докторантуры

 / Цеева З.А./







Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
1	Философии, социологии и педагогики
4	Иностранных языков
16	Экологии и защиты окружающей среды
16	Экологии и защиты окружающей среды
16	Экологии и защиты окружающей среды
1	Философии, социологии и педагогики
7	Высшей математики и системного анали
7	Высшей математики и системного анали
6	Информационной безопасности и прикл
6	Информационной безопасности и прикл
3	Административного и уголовного права
25	Маркетинга, сервиса и туризма
16	Экологии и защиты окружающей среды
16	Экологии и защиты окружающей среды
16	Экологии и защиты окружающей среды
16	Экологии и защиты окружающей среды
16	Экологии и защиты окружающей среды
16	Экологии и защиты окружающей среды
16	Экологии и защиты окружающей среды





Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
16	Экологии и защиты окружающей среды



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.ДВ.01.01	Математические методы статистической обработки экспериментальных данных	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы математического моделирования	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы научных исследований	
Б1.В.ДВ.02.02	Программное обеспечение НИР	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.03(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.03(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.02	Экология природных и антропогенных экосистем	
Б1.В.ДВ.03.01	Патентование	
Б1.В.ДВ.03.02	Библиография	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.03(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	

Индекс	Содержание	Тип
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.03(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.04	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.03(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.04	Педагогика и психология высшей школы	
Б1.В.ДВ.01.01	Математические методы статистической обработки экспериментальных данных	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы математического моделирования	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы научных исследований	
Б1.В.ДВ.02.02	Программное обеспечение НИР	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.03(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Экологические аспекты техносферы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.04	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.03(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-1	способность самостоятельно организовывать и проводить научные исследования по анализу влияния абиотических, биотических и антропогенных факторов на живые организмы в природных и лабораторных условиях.	-
Б1.В.01	Общая экология	
Б1.В.03	Региональная экология	
Б1.В.ДВ.01.01	Математические методы статистической обработки экспериментальных данных	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы математического моделирования	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.03(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-2	способность разрабатывать и научно обосновывать принципы планирования и проведения мониторинга, экспертизы и оценки состояния среды обитания.	-
Б1.В.01	Общая экология	
Б1.В.02	Экология природных и антропогенных экосистем	
Б1.В.03	Региональная экология	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.03(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Экологические аспекты техносферы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-3	способность к разработке принципов и практических мер, направленных на охрану живой природы на видовом, популяционном и экосистемном уровнях.	-
Б1.В.01	Общая экология	
Б1.В.02	Экология природных и антропогенных экосистем	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.03(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-4	способность научно обосновывать, разрабатывать и совершенствовать методы проектирования технологических систем и ресурсосберегающих технологий, обеспечивающих минимизацию антропогенного воздействия техногенных объектов на окружающую среду.	-
Б1.В.03	Региональная экология	
Б1.В.ДВ.01.01	Математические методы статистической обработки экспериментальных данных	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы математического моделирования	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы научных исследований	
Б1.В.ДВ.02.02	Программное обеспечение НИР	
Б1.В.ДВ.03.01	Патентование	
Б1.В.ДВ.03.02	Библиография	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.03(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-5	способность применять современные методы и методики преподавания специальных дисциплин в образовательных профессиональных организациях, образовательных организациях высшего образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин в области экологии.	-
Б1.В.04	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.03(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
<b>Б1</b>	Дисциплины (модули)	ПК-2; УК-5; ОПК-2; УК-2; УК-4; ПК-3; ОПК-1; УК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-1; УК-1
Б1.Б	Базовая часть	УК-3; УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; УК-5
Б1.Б.01	История и философия науки	УК-5; УК-2; УК-3; УК-1
Б1.Б.02	Иностранный язык	УК-5; УК-4; ОПК-1; ОПК-2
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-2; ПК-5; УК-5; ПК-3; ПК-2; УК-3; ПК-4; ОПК-1; ПК-1; УК-1
Б1.В.01	Общая экология	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.02	Экология природных и антропогенных экосистем	УК-3; ПК-2; ПК-3
Б1.В.03	Региональная экология	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.04	Педагогика и психология высшей школы	ОПК-2; УК-5; ПК-5; ОПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-1; УК-1; ПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Математические методы статистической обработки экспериментальных данных	ОПК-1; УК-1; ПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Основы математического моделирования	ОПК-1; УК-1; ПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1; ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Методы научных исследований	УК-1; ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Программное обеспечение НИР	УК-1; ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Патентование	УК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Библиография	УК-3; ПК-4
<b>Б2</b>	Практики	УК-4; УК-5; ОПК-1; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-4; ОПК-2; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В	Вариативная часть	УК-4; УК-5; ОПК-1; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-4; ОПК-2; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	УК-4; УК-5; ОПК-1; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	ОПК-2; ПК-5
<b>Б3</b>	Научные исследования	УК-4; УК-5; ОПК-1; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б3.В	Вариативная часть	УК-4; УК-5; ОПК-1; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	УК-4; УК-5; ОПК-1; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б3.В.02(Н)	Научно-исследовательская деятельность	УК-4; УК-5; ОПК-1; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б3.В.03(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	УК-4; УК-5; ОПК-1; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
<b>Б4</b>	Государственная итоговая аттестация	УК-4; УК-5; ОПК-1; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б4.Б	Базовая часть	УК-4; УК-5; ОПК-1; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-4; УК-5; ОПК-1; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-4; УК-5; ОПК-1; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
<b>ФТД</b>	Факультативы	ОПК-1; ПК-2
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-1; ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.В.01	Экологические аспекты техносферы	ОПК-1; ПК-2

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов			
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
<b>Вид практики: Производственная практика</b>										
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2	1			6					
			16	+	6					
Педагогическая практика	3	1			8					
			16	+	8					
<b>Вид практики: Научно-исследовательская работа</b>										
Научно-исследовательская деятельность	1	2			8					
			16	+	8					
Научно-исследовательская деятельность	2	2			8					
			16	+	8					
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	4	1			18					
			16	+	18					
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	4	2			16					
			16	+	16					
Итого по факту					64					
Итого по плану					64					

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого (с факультативами)				242	250	242	60	23	37	62	25	37	60	24	36	60	27	33
Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	23	37	60	23	37	60	24	36	60	27	33
Дисциплины (модули)	30%	70%	38%	30	30	30	15	2	13	15	5	10						
Базовая часть				9	9	9	9	2	7									
Вариативная часть				21	21	21	6		6	15	5	10						
Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	45	21	24	45	18	27	60	24	36	51	27	24
Практики	0%	100%	0%	21	21	21				9	9		12	12				
Вариативная часть				21	21	21				9	9		12	12				
Научные исследования	0%	100%	0%	180	180	180	45	21	24	36	9	27	48	12	36	51	27	24
Вариативная часть				180	180	180	45	21	24	36	9	27	48	12	36	51	27	24
Государственная итоговая аттестация	100%	0%	0%	9	9	9										9		9
Базовая часть				9	9	9										9		9
Факультативы				2	10	2				2	2							
Вариативная часть				2	10	2				2	2							
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					33.75%												
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					48.2	-	48.8	46.6	-	52.4	46.6	-	48	48	-		
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-		54	-		54	-			-		
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54
	Контактная работа					4.1	-	2	10	-	7	7	-			-		
	Аудиторная нагрузка					4.1	-	2	10	-	7	7	-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						3		3	3		3				2		2
	ЗАЧЕТЫ (За)						5	2	3	5	3	2	2	1	1	2	1	1
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1	1		1	1				