

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Курганский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9 от 28.06.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Ректор _____ Н.В. Дубин

" " _____ 20__ г.

06.04.01

Направление подготовки 06.04.01 Биология

Направленность Микробиология

(профиль): :

Кафедра: Биология

Институт: Естественных наук

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 934 от 11.08.2020

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
15	РЫБОВОДСТВО И РЫБОЛОВСТВО

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	экспертно-аналитический
+	научно-исследовательский
+	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор _____ / Т.Р. Змызова/

Начальник УОД _____ / И.В. Григоренко/

Директор _____ / А.И. Рыкова/

Зав. кафедрой _____ / Л.В. Прояева/

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	сем. 1	сем. 2	сем. 3	сем. 4	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование											з.е.	з.е.	з.е.	з.е.				
Блок 1.Дисциплины (модули)																				
Обязательная часть																				
+	Б1.О.01	Экономика и менеджмент высоких технологий		3			2	2	72	72	10	10	44	18		2		84	Государственное и муниципальное управление, внешнеэкономическая деятельность и менеджмент	
+	Б1.О.02	Философские проблемы естествознания		2			2	2	72	72	20	20	34	18	2			32	Социология, социальная работа и организация работы с молодежью	
+	Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		2			2	2	72	72	20	20	34	18	2			67	Зарубежная филология, лингвистика и преподавание иностранных языков	
+	Б1.О.04	Спец. главы физических и химических наук		2			2	2	72	72	16	16	38	18	2			49	Физическая и прикладная химия	
+	Б1.О.05	Компьютерные технологии в биологии		1			2	2	72	72	28	28	26	18	2			36	Программное обеспечение автоматизированных систем	
+	Б1.О.06	Математическое моделирование биологических процессов		3			2	2	72	72	10	10	44	18		2		4	Математика и физика	
+	Б1.О.07	История и методология биологии		1			2	2	72	72	24	24	30	18	2			9	Биология	
+	Б1.О.08	Современная экология и глобальные экологические проблемы	1				3	3	108	108	30	30	51	27	3			9	Биология	
+	Б1.О.09	Современные проблемы биологии	1				3	3	108	108	24	24	57	27	3			9	Биология	
+	Б1.О.10	Учение о биосфере		2			2	2	72	72	20	20	34	18	2			9	Биология	
+	Б1.О.11	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды		3			3	3	108	108	20	20	70	18		3		9	Биология	
+	Б1.О.12	Промышленная микробиология и биотехнология		3			3	3	108	108	34	34	56	18		3		9	Биология	
+	Б1.О.13	Световая микроскопия в биологии		1			2	2	72	72	22	22	32	18	2			9	Биология	
+	Б1.О.14	Экология бактерий	2				4	4	144	144	36	36	81	27	4			9	Биология	
+	Б1.О.15	Вирусология	3				3	3	108	108	52	52	29	27		3		9	Биология	
+	Б1.О.16	Обзор систем вирусов и прокариот		3			3	3	108	108	34	34	56	18		3		9	Биология	
							40	40	1440	1440	400	400	716	324	12	12	16			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				
+	Б1.В.01	Методы микробиологических исследований		1			3	3	108	108	26	26	64	18	3			9	Биология	
+	Б1.В.02	Систематика бактерий	1				3	3	108	108	30	30	51	27	3			9	Биология	
+	Б1.В.03	Основы культивирования микроорганизмов		1			2	2	72	72	26	26	28	18	2			9	Биология	
+	Б1.В.04	Генетика и основы молекулярной биологии бактерий	2			2	4	4	144	144	36	36	81	27	4			9	Биология	
+	Б1.В.05	Физиология и биохимия бактерий	2				4	4	144	144	36	36	81	27	4			9	Биология	
+	Б1.В.06	Медицинская микробиология	3				4	4	144	144	62	62	55	27		4		9	Биология	
+	Б1.В.07	Методы математической статистики в биологии		3			3	3	108	108	34	34	56	18		3		9	Биология	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		3			3	3	108	108	50	50	40	18		3				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Санитарная микробиология		3			3	3	108	108	50	50	40	18		3		9	Биология	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Особоопасные инфекции		3			3	3	108	108	50	50	40	18		3		9	Биология	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		3			3	3	108	108	50	50	31	27		3				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Фитопатогенные микроорганизмы	3				3	3	108	108	50	50	31	27		3		9	Биология	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Фототрофные микроорганизмы	3				3	3	108	108	50	50	31	27		3		9	Биология	
							29	29	1044	1044	350	350	487	207	8	8	13			
							69	69	2484	2484	750	750	1203	531	20	20	29			
Блок 2.Практика																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				
+	Б2.В.01	Учебная практика		12			21	21	756	756			684	72	9	12				
+	Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика		1			9	9	324	324			288	36	9			9	Биология	

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б2.В.01.02(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности		2			12	12	432	432			396	36		12			9	Биология
+	Б2.В.02	Производственная практика		44			24	24	864	864			792	72				24		
+	Б2.В.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности		4			9	9	324	324			288	36				9	9	Биология
+	Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа		4			15	15	540	540			504	36				15	9	Биология
							45	45	1620	1620			1476	144	9	12		24		
							45	45	1620	1620			1476	144	9	12		24		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																				
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	216			207	9				6	9	Биология
							6	6	216	216			207	9				6		
							6	6	216	216			207	9				6		
ФТД.Факультативные дисциплины																				
+	ФТД.01	Адаптационная дисциплина		1			2	2	72	72	16	16	38	18	2				58	Управление образовательной деятельностью
+	ФТД.02	Основы законодательства Российской Федерации в области образования		3			2	2	72	72	16	16	38	18			2		60	Частное и публичное право
							4	4	144	144	32	32	76	36	2		2			
							4	4	144	144	32	32	76	36	2		2			

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Экономика и менеджмент высоких технологий	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.01	Экономика и менеджмент высоких технологий	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.01	Экономика и менеджмент высоких технологий	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.02	Философские проблемы естествознания	
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы законодательства Российской Федерации в области образования	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.09	Современные проблемы биологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Адаптационная дисциплина	
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.09	Современные проблемы биологии	
Б1.О.15	Вирусология	
Б1.О.16	Обзор систем вирусов и прокариот	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;	ОПК
Б1.О.07	История и методология биологии	
Б1.О.09	Современные проблемы биологии	
Б1.О.16	Обзор систем вирусов и прокариот	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.02	Философские проблемы естествознания	
Б1.О.10	Учение о биосфере	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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.08	Современная экология и глобальные экологические проблемы	
Б1.О.11	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	
Б1.О.14	Экология бактерий	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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.08	Современная экология и глобальные экологические проблемы	
Б1.О.11	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	
Б1.О.12	Промышленная микробиология и биотехнология	
Б1.О.14	Экология бактерий	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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 в биологии	
Б1.О.06	Математическое моделирование биологических процессов	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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.04	Спец. главы физических и химических наук	
Б1.О.12	Промышленная микробиология и биотехнология	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.	ОПК
Б1.О.13	Световая микроскопия в биологии	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен осуществлять отбор проб с использованием стандартных методик и оборудования для последующих микробиологических исследований;	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Методы микробиологических исследований	
Б1.В.06	Медицинская микробиология	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Санитарная микробиология	
Б1.В.ДВ.01.02	Особоопасные инфекции	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Фитопатогенные микроорганизмы	
Б1.В.ДВ.02.02	Фототрофные микроорганизмы	
Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01.02(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности	
Б2.В.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен осуществлять подготовку проб и выполнять посева их на питательные среды, обеспечивать необходимые условия при выращивании микроорганизмов;	-
Б1.В.01	Методы микробиологических исследований	
Б1.В.03	Основы культивирования микроорганизмов	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Фитопатогенные микроорганизмы	
Б1.В.ДВ.02.02	Фототрофные микроорганизмы	
Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01.02(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности	
Б2.В.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен проводить лабораторные анализы с микроорганизмами и продуктами их жизнедеятельности, выполнять необходимые расчеты по проведенным микробиологическим анализам, испытаниям и исследованиям и обобщать полученные результаты;	-
Б1.В.01	Методы микробиологических исследований	
Б1.В.05	Физиология и биохимия бактерий	
Б1.В.06	Медицинская микробиология	
Б1.В.07	Методы математической статистики в биологии	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Санитарная микробиология	
Б1.В.ДВ.01.02	Особоопасные инфекции	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01.02(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности	
Б2.В.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен идентифицировать таксономические группы микроорганизмов по культуральным, морфологическим и биохимическим признакам.	-
Б1.В.02	Систематика бактерий	
Б1.В.04	Генетика и основы молекулярной биологии бактерий	
Б1.В.05	Физиология и биохимия бактерий	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Фитопатогенные микроорганизмы	
Б1.В.ДВ.02.02	Фототрофные микроорганизмы	
Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01.02(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности	
Б2.В.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '06.04.01-М-оч-2024.px', код направления 06.04.01, год начала подготовки 2024

	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)				100	127	124	63	31	32	61	31	30
Итого по ОП (без факультативов)				96	123	120	61	29	32	59	29	30
Дисциплины (модули)	58%	42%	20.6%	51	69	69	40	20	20	29	29	
Обязательная часть					40	40	24	12	12	16	16	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					39	29	16	8	8	13	13	
Практика	0%	100%	0%	39	45	45	21	9	12	24		24
Обязательная часть												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					45	45	21	9	12	24		24
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Факультативные дисциплины				4	4	4	2	2		2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.8	-	54.9	63	-	52.5	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					63	-	63	51	-	75	
	в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа					20.3	-	19.1	20.5	-	21	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	3	3	
	ЗАЧЕТ (За)						11	6	5	9	7	2
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1			
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					34.14%						
Объём обязательной части от общего объёма программы						33.3%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей)						30.2%						