

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Черепухина Светлана Васильевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.06.2021 13:58:00
Уникальный программный ключ:
aeab205ffb6b368a3f87797274b203b4c8e12d62e0ef97516913e78916c513ed

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный аграрный университет"

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Ректор _____ Черепухина С.В.
" " _____ 20__ г.

План рассмотрен на Ученом совете

Протокол №

05.04.06

05.04.06 Экология и природопользование

Программа Устойчивое развитие. Экологическая безопасность
магистратуры

Кафедра: Естественнонаучных дисциплин

Институт: ветеринарной медицины

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2021

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 897 от 07.07.2020

Срок получения образования: 2г 4м

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе и воспитательной работе _____ / Чичиланова С.А./

Начальник Учебно-методического управления _____ / Лещенко Г.П./

Директор Института ветеринарной медицины _____ / Кабатов С.В./

Руководитель магистерской программы _____ / Дерхо М.А./

Считат ь в	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс			Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контак т часы	Ауд.	СР	Контр оль	з.е. на	з.е. на	з.е. на	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)																			
Обязательная часть																			
+	Б1.О.01	Философские проблемы естествознания			1		3	3	108	108	18	18	86	4	3			8	Педагогики и социально-экономических дисциплин
+	Б1.О.02	Профессиональный иностранный язык	1				4	4	144	144	22	22	113	9	4			8	Педагогики и социально-экономических дисциплин
+	Б1.О.03	История развития и методологические основы естествознания		1			3	3	108	108	18	18	86	4	3			1	Биологии, экологии, генетики и разведения животных
+	Б1.О.04	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании		1			3	3	108	108	18	18	86	4	3			2	Естественных научных дисциплин
+	Б1.О.05	Мониторинг окружающей среды	1	1			5	5	180	180	32	32	135	13	5			2	Естественных научных дисциплин
+	Б1.О.06	Современные проблемы экологии и природопользования		1			3	3	108	108	18	18	86	4	3			2	Естественных научных дисциплин
+	Б1.О.07	Управление проектами		2			4	4	144	144	22	22	118	4		4		8	Педагогики и социально-экономических дисциплин
+	Б1.О.08	Межкультурные взаимодействия в современном обществе		1			3	3	108	108	10	10	94	4	3			8	Педагогики и социально-экономических дисциплин
+	Б1.О.09	Экологические проблемы комплексной разработки полезных ископаемых		2			4	4	144	144	22	22	118	4		4		1	Биологии, экологии, генетики и разведения животных
+	Б1.О.10	Техногенные системы и экологический риск		3			3	3	108	108	18	18	86	4			3	2	Естественных научных дисциплин
+	Б1.О.11	Правовые нормы охраны окружающей среды в российской и международной практике		3		3	3	3	108	108	18	18	86	4			3	2	Естественных научных дисциплин
+	Б1.О.12	Нормирование качества окружающей природной среды		2			5	5	180	180	28	28	152			5		2	Естественных научных дисциплин
							43	43	1548	1548	244	244	1246	58	24	13	6		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
+	Б1.В.01	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	2	2			7	7	252	252	40	40	199	13		7		2	Естественных научных дисциплин
+	Б1.В.02	Экологический менеджмент		1			4	4	144	144	22	22	118	4	4			2	Естественных научных дисциплин
+	Б1.В.03	Техносферная безопасность	2	2		2	5	5	180	180	32	32	135	13		5		2	Естественных научных дисциплин
+	Б1.В.04	Рациональное природопользование и охрана окружающей среды	2			2	7	7	252	252	34	34	209	9		7		2	Естественных научных дисциплин
+	Б1.В.05	Экологические проблемы в контексте устойчивого развития		1			3	3	108	108	18	18	86	4	3			2	Естественных научных дисциплин
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		1			3	3	108	108	18	18	86	4	3				
+	Б1.В.ДВ.01.0	Оценка экологического состояния водоемов		1			3	3	108	108	18	18	86	4	3			2	Естественных научных дисциплин
-	Б1.В.ДВ.01.0	Экологическая безопасность гидросферы		1			3	3	108	108	18	18	86	4	3			2	Естественных научных дисциплин
							29	29	1044	1044	164	164	833	47	10	19			
							72	72	2592	2592	408	408	2079	105	34	32	6		
Блок 2.Практика																			
Обязательная часть																			
+	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			1		6	6	216	216	4	4	212		6			2	Естественных научных дисциплин
							6	6	216	216	4	4	212		6				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
+	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа			2		30	30	1080	1080	10	10	1070			30		2	Естественных научных дисциплин
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			3		6	6	216	216	4	4	212				6	2	Естественных научных дисциплин

Считат ь в	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс	Курс	Курс	Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контак т часы	Ауд.	СР	Контр оль	з.е. на	з.е. на	з.е. на	Код	Наименование	
							36	36	1296	1296	14	14	1282			30	6			
							42	42	1512	1512	18	18	1494		6	30	6			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																				
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3				3	3	108	108	10	10	98				3	2	Естественнонаучных дисциплин	
+	Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					3	3	108	108	30	30	78					3	2	Естественнонаучных дисциплин
							6	6	216	216	40	40	176					6		
							6	6	216	216	40	40	176					6		
ФТД.Факультативные дисциплины																				
+	ФТД.01	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды		1			2	2	72	72	10	10	62		2			2	Естественнонаучных дисциплин	
+	ФТД.02	Экологические аспекты переработки вторичных ресурсов		2			2	2	72	72	12	12	56	4		2		2	Естественнонаучных дисциплин	
							4	4	144	144	22	22	118	4	2	2				
							4	4	144	144	22	22	118	4	2	2				

		Курс 2														Курс 3														Закрепленная кафедра									
		Сессия 1							Сессия 2									Сессия 1							Сессия 2														
з.е. на	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Форм ы	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Форм ы	з.е. на	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Форм ы	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Форм ы	Код	Наименование				
																																			8	Педагогика и социально-экономических дисциплин			
																																			8	Педагогика и социально-экономических дисциплин			
																																			1	Биологии, экологии, генетики и разведения животных			
																																			2	Естественнаучных дисциплин			
																																			2	Естественнаучных дисциплин			
																																			2	Естественнаучных дисциплин			
	4								144	10		12		118	4	з																			8	Педагогика и социально-экономических дисциплин			
																																				8	Педагогика и социально-экономических дисциплин		
	4								144	10		12		118	4	з																				1	Биологии, экологии, генетики и разведения животных		
																	3	108	8		10		86	4	з										2	Естественнаучных дисциплин			
																	3	108	8		10		86	4	зр										2	Естественнаучных дисциплин			
	5	36	2		4				144	10		12		122		з																				2	Естественнаучных дисциплин		
	13	36	2		4				432	30		36		358	8		6	216	16		20		172	8															
	7	108	8		10				86	4	з	144	10	12		113	9	э																		2	Естественнаучных дисциплин		
																																					2	Естественнаучных дисциплин	
	5	72	6		8				54	4	зр	108	8	10		81	9	э																			2	Естественнаучных дисциплин	
	7								252	16		18		209	9	зр																					2	Естественнаучных дисциплин	
																																						2	Естественнаучных дисциплин
																																						2	Естественнаучных дисциплин
																																						2	Естественнаучных дисциплин
	19	180	14		18				140	8			504	34	40		403	27																					
	32	216	16		22				170	8			936	64	76		761	35		6	216	16		20		172	8												
	30								1080		10		1070		о																						2	Естественнаучных дисциплин	

-
Компетенции
ИД-1опк-1
ИД-1ук-4
ИД-1опк-1
ИД-1опк-5; ИД-1пк-3
ИД-1ук-1; ИД-1опк-3
ИД-1ук-1; ИД-1опк-2
ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-6; ИД-1опк-6
ИД-1ук-5
ИД-1опк-2; ИД-1опк-4
ИД-1опк-2; ИД-1опк-3
ИД-1опк-4
ИД-1опк-3; ИД-1опк-4
ИД-1пк-3
ИД-1пк-1; ИД-1пк-4
ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-4
ИД-1пк-2
ИД-1ук-1; ИД-1пк-3
ИД-1пк-1
ИД-1пк-1
ИД-1пк-1
ИД-1ук-1; ИД-1опк-3; ИД-1опк-6
ИД-1ук-1; ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-4; ИД-1ук-6; ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-3; ИД-1пк-4

Считат ь в	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.			Итого акад. часов										Курс 1																
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Контак т часы	СР	Конт роль	з.е. на	Сессия 1							Сессия 2													
																Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Форм ы	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Форм ы					
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			3		6	6	36	216	216	4	212																							
							<i>36</i>	<i>36</i>		<i>1296</i>	<i>1296</i>	<i>14</i>	<i>1282</i>																							
							<i>42</i>	<i>42</i>		<i>1512</i>	<i>1512</i>	<i>18</i>	<i>1494</i>		<i>6</i>											<i>216</i>	<i>4</i>				<i>212</i>					
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																				
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3				3	3	36	108	108	10	98																							
+	Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					3	3	36	108	108	30	78																							
							<i>6</i>	<i>6</i>		<i>216</i>	<i>216</i>	<i>40</i>	<i>176</i>																							
							<i>6</i>	<i>6</i>		<i>216</i>	<i>216</i>	<i>40</i>	<i>176</i>																							
ФТД.Факультативные дисциплины																																				
+	ФТД.01	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды		1			2	2	36	72	72	10	62		2										72	4		6		62		з				
+	ФТД.02	Экологические аспекты переработки вторичных ресурсов		2			2	2	36	72	72	12	56	4																						
							<i>4</i>	<i>4</i>		<i>144</i>	<i>144</i>	<i>22</i>	<i>118</i>	<i>4</i>	<i>2</i>										<i>72</i>	<i>4</i>		<i>6</i>		<i>62</i>						
							<i>4</i>	<i>4</i>		<i>144</i>	<i>144</i>	<i>22</i>	<i>118</i>	<i>4</i>	<i>2</i>											<i>72</i>	<i>4</i>		<i>6</i>		<i>62</i>					

-
Компетенции
ИД-1ук-1; ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-4; ИД-1ук-6; ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-3; ИД-1пк-4
ИД-1ук-1; ИД-1опк-1; ИД-1опк-2; ИД-1опк-3; ИД-1опк-4; ИД-1пк-3
ИД-1ук-1; ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-4; ИД-1ук-5; ИД-1ук-6; ИД-1опк-1; ИД-1опк-2; ИД-1опк-3; ИД-1опк-4; ИД-1опк-5; ИД-1опк-6; ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-3; ИД-1пк-4
ИД-1пк-4
ИД-1пк-4

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
ИД-1ук-1	Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий	-
Б1.О.05	Мониторинг окружающей среды	
Б1.О.06	Современные проблемы экологии и природопользования	
Б1.В.05	Экологические проблемы в контексте устойчивого развития	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
ИД-1ук-2	Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла	-
Б1.О.07	Управление проектами	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, 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
ИД-1ук-3	Организует и руководит работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	-
Б1.О.07	Управление проектами	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, 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
ИД-1ук-4	Применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	-
Б1.О.02	Профессиональный иностранный язык	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
ИД-1ук-5	Анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.08	Межкультурные взаимодействия в современном обществе	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
ИД-1ук-6	Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	-
Б1.О.07	Управление проектами	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК
ИД-1опк-1	Использует философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	-
Б1.О.01	Философские проблемы естествознания	
Б1.О.03	История развития и методологические основы естествознания	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК
ИД-1опк-2	Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.06	Современные проблемы экологии и природопользования	
Б1.О.09	Экологические проблемы комплексной разработки полезных ископаемых	
Б1.О.10	Техногенные системы и экологический риск	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК
ИД-1опк-3	Применяет экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Мониторинг окружающей среды	
Б1.О.10	Техногенные системы и экологический риск	
Б1.О.12	Нормирование качества окружающей природной среды	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	ОПК
ИД-1опк-4	Применяет нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	-
Б1.О.09	Экологические проблемы комплексной разработки полезных ископаемых	
Б1.О.11	Правовые нормы охраны окружающей среды в российской и международной практике	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.12	Нормирование качества окружающей природной среды	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК
ИД-1опк-5	Решает задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	-
Б1.О.04	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК
ИД-1опк-6	Проектирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	-
Б1.О.07	Управление проектами	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способность к участию выявлении и оценки влияния внешних и внутренних факторов, включая экологические условия событий с учетом нормативно-правовых актов и требований международных и российских стандартов в области охраны окружающей среды	ПК
ИД-1пк-1	Участие в выявлении и оценки влияния внешних и внутренних факторов, включая экологические условия событий с учетом нормативно-правовых актов и требований международных и российских стандартов в области охраны окружающей среды	-
Б1.В.02	Экологический менеджмент	
Б1.В.03	Техносферная безопасность	
Б1.В.ДВ.01.01	Оценка экологического состояния водоемов	
Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая безопасность гидросферы	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способность к использованию поисковых систем, браузеров для поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» при проведении экологического менеджмента	ПК
ИД-1пк-2	Использует поисковые системы, браузеры для поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» при проведении экологического менеджмента	-
Б1.В.03	Техносферная безопасность	
Б1.В.04	Рациональное природопользование и охрана окружающей среды	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способность проводить регулярный анализ и оценку экологических результатов	ПК
ИД-1пк-3	Проводит регулярный анализ и оценку экологических результатов на основе мониторинговых исследований	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	
Б1.В.01	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	
Б1.В.05	Экологические проблемы в контексте устойчивого развития	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способность к выбору эффективных методов управления результатами мониторинговых исследований	ПК
ИД-1пк-4	предлагает эффективные методы управления результатами мониторинговых исследований	-
Б1.В.02	Экологический менеджмент	
Б1.В.03	Техносферная безопасность	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	
ФТД.02	Экологические аспекты переработки вторичных ресурсов	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ИД-1ук-1; ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-4; ИД-1ук-5; ИД-1ук-6; ИД-1опк-1; ИД-1опк-2; ИД-1опк-3; ИД-1опк-4; ИД-1опк-5; ИД-1опк-6; ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-3; ИД-1пк-4
Б1.0	Обязательная часть	ИД-1ук-1; ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-4; ИД-1ук-5; ИД-1ук-6; ИД-1опк-1; ИД-1опк-2; ИД-1опк-3; ИД-1опк-4; ИД-1опк-5; ИД-1опк-6; ИД-1пк-3
Б1.0.01	Философские проблемы естествознания	ИД-1опк-1
Б1.0.02	Профессиональный иностранный язык	ИД-1ук-4
Б1.0.03	История развития и методологические основы естествознания	ИД-1опк-1
Б1.0.04	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	ИД-1опк-5; ИД-1пк-3
Б1.0.05	Мониторинг окружающей среды	ИД-1ук-1; ИД-1опк-3
Б1.0.06	Современные проблемы экологии и природопользования	ИД-1ук-1; ИД-1опк-2
Б1.0.07	Управление проектами	ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-6; ИД-1опк-6
Б1.0.08	Межкультурные взаимодействия в современном обществе	ИД-1ук-5
Б1.0.09	Экологические проблемы комплексной разработки полезных ископаемых	ИД-1опк-2; ИД-1опк-4
Б1.0.10	Техногенные системы и экологический риск	ИД-1опк-2; ИД-1опк-3
Б1.0.11	Правовые нормы охраны окружающей среды в российской и международной практике	ИД-1опк-4
Б1.0.12	Нормирование качества окружающей природной среды	ИД-1опк-3; ИД-1опк-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИД-1ук-1; ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-3; ИД-1пк-4
Б1.В.01	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	ИД-1пк-3
Б1.В.02	Экологический менеджмент	ИД-1пк-1; ИД-1пк-4
Б1.В.03	Техносферная безопасность	ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-4
Б1.В.04	Рациональное природопользование и охрана окружающей среды	ИД-1пк-2
Б1.В.05	Экологические проблемы в контексте устойчивого развития	ИД-1ук-1; ИД-1пк-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ИД-1пк-1
Б1.В.ДВ.01.01	Оценка экологического состояния водоемов	ИД-1пк-1
Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая безопасность гидросферы	ИД-1пк-1
Б2	Практика	ИД-1ук-1; ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-4; ИД-1ук-6; ИД-1опк-3; ИД-1опк-6; ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-3; ИД-1пк-4
Б2.0	Обязательная часть	ИД-1ук-1; ИД-1опк-3; ИД-1опк-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ИД-1ук-1; ИД-1опк-3; ИД-1опк-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИД-1ук-1; ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-4; ИД-1ук-6; ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-3; ИД-1пк-4
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	ИД-1ук-1; ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-4; ИД-1ук-6; ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-3; ИД-1пк-4
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ИД-1ук-1; ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-4; ИД-1ук-6; ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-3; ИД-1пк-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	ИД-1ук-1; ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-4; ИД-1ук-5; ИД-1ук-6; ИД-1опк-1; ИД-1опк-2; ИД-1опк-3; ИД-1опк-4; ИД-1опк-5; ИД-1опк-6; ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-3; ИД-1пк-4
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ИД-1ук-1; ИД-1опк-1; ИД-1опк-2; ИД-1опк-3; ИД-1опк-4; ИД-1пк-3
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИД-1ук-1; ИД-1ук-2; ИД-1ук-3; ИД-1ук-4; ИД-1ук-5; ИД-1ук-6; ИД-1опк-1; ИД-1опк-2; ИД-1опк-3; ИД-1опк-4; ИД-1опк-5; ИД-1опк-6; ИД-1пк-1; ИД-1пк-2; ИД-1пк-3; ИД-1пк-4
ФТД	Факультативные дисциплины	ИД-1пк-4
ФТД.01	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ИД-1пк-4
ФТД.02	Экологические аспекты переработки вторичных ресурсов	ИД-1пк-4

СОПОСТАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ С СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЧАСТЬЮ ПРОФ.СТАНДАРТОВ Учебный план магистратуры '+УП(z)_05.04.06- Экология и природопользование_УР.ЭкБ._202

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

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										Итого за курс										Каф.	Курсы						
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя					
				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль									
ИТОГО (с факультативами)				216									15		2088											25		2304											64	42
ИТОГО по ОП (без факультативов)				216											2016													2232											62	
Итого по дисциплинам (модулям) факультативов																											54													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											178													
дисциплины (модули)				216	38	16			22			170	8		1008	152	70			82			817	39		1224	190	86			104			987	47	34	ТО: 17 2/3 Э: 5			
1	Б1.0.07	Управление проектами											за	144	22	10			12			118	4	за	144	22	10			12			118	4	4	8	2			
2	Б1.0.09	Экологические проблемы комплексной разработки полезных ископаемых											за	144	22	10			12			118	4	за	144	22	10			12			118	4	4	1	2			
3	Б1.0.12	Нормирование качества окружающей природной среды		36	6	2			4		30		за	144	22	10			12			122		за	180	28	12			16			152		5	2	2			
4	Б1.В.01	Геинформационные системы в экологии и природопользовании	за	108	18	8			10		88	4	эк	144	22	10			12			113	9	эк за	252	40	18			22			199	13	7	2	2			
5	Б1.В.03	Техносферная безопасность	за КР	72	14	6			8		54	4	эк	108	18	8			10			81	9	эк за КР	180	32	14			18			135	13	5	2	2			
6	Б1.В.04	Рациональное природопользование и охрана окружающей среды											эк КР	252	34	16			18			209	9	эк КР	252	34	16			18			209	9	7	2	2			
7	ФТД.02	Экологические аспекты переработки вторичных ресурсов											за	72	12	6			6			56	4	за	72	12	6			6			56	4	2	2	2			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За(2) КР										Эк(3) За(4) КР										Эк(3) За(6) КР(2)																	
ПРАКТИКИ			(Плен)																				1080 10 10 1070 30 20																	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа												заО	1080	10			10			1070		заО	1080	10			10			1070	30	20							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВА			(Плен)																																					
КАНИКУЛЫ																																		7						

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика										
Научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	1			4						
		2	+	4						
Вид практики: Производственная практика										
Научно-исследовательская работа	2			20						
Вид практики: Преддипломная практика										
Преддипломная практика	3			4						
Итого по факту				4						
Итого по плану				28						

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план магистратуры '+УП(z)__05.04.06- Экология и природопользование_УР.ЭкБ._2021.plx', код направления 05.04.06, год начала подготовки :

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	------	-------	-----------

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.) %	з.е.					
				Мин.	Макс.	Факт			
Итого (с факультативами)				104	235	124	42	64	18
Итого по ОП (без факультативов)				102	229	120	40	62	18
Дисциплины (модули)	60%	40%	10.3%	60	120	72	34	32	6
Обязательная часть				12	60	43	24	13	6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	100	29	10	19	
Практика	14%	86%	0%	36	100	42	6	30	6
Обязательная часть					10	6	6		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				30	100	36		30	6
Государственная итоговая аттестация				6	9	6			6
Факультативные дисциплины				2	6	4	2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					42.4	34.2	54	54
	в период гос. экзаменов								54
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					408	194	178	36
	Блок Б2					18	4	10	4
	Блок Б3					40			40
	Блок ФТД					22	10	12	
	Итого по всем блокам					488	208	200	80
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						2	3	1
	ЗАЧЕТ (За)						8	5	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							2	1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					42.16%			
Объем обязательной части от общего объема программы (%)					40.8%				
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					15.7%				

Вид работы	Каф.	Этуд.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
------------	------	-------	--------------------	-----------------

Консультации по

Комиссия №1			
Каф.	Этуд.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость

Член комиссии

Примечания к комиссиям ГЭК

Комиссия №1			
Каф.	Этуд.	Часов на студ./гр.	Трудовая нагрузка

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Комиссия №1			
Каф.	Этуд	Часов на студ./гр.	Трудовая нагрузка

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Биологии, экологии, генетики и разведения животных
2		Естественнонаучных дисциплин
3		Животноводства и птицеводства
4		Инфекционных болезней и ветеринарно-санитарной экспертизы
5		Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции
6		Морфологии, физиологии и фармакологии
7		Незаразных болезней
8		Педагогика и социально-экономических дисциплин

Распределение з.е. по курсам и семестрам						
з.е.	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	42		64		18	
Всего	42		64		18	
1	Б1.О.01 Философские проблемы естествознания [ЗаО] ИД-1(ОПК-1)	3	Б1.О.07 Управление проектами [За] ИД-1(УК-2); ИД-1(УК-3); ИД-1(УК-6); ИД-1(ОПК-6)	4	Б1.О.10 Техногенные системы и экологический риск [За] ИД-1(ОПК-2); ИД-1(ОПК-3)	3
2						
3						
4	Б1.О.02 Профессиональный иностранный язык [Эк] ИД-1(УК-4)	4			Б1.О.09 Экологические проблемы комплексной разработки полезных ископаемых [За] ИД-1(ОПК-2); ИД-1(ОПК-4)	4
5						
6						
7	Б1.О.03 История развития и методологические основы естествознания [За] ИД-1(ОПК-1)	3	Б1.О.12 Нормирование качества окружающей природной среды [За] ИД-1(ОПК-3); ИД-1(ОПК-4)	5	Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика [ЗаО] ИД-1(УК-1); ИД-1(УК-2); ИД-1(УК-3); ИД-1(УК-4); ИД-1(УК-6); ИД-1(ПК-1); ИД-1(ПК-2); ИД-1(ПК-3); ИД-1(ПК-4)	6
8						
9						
10	Б1.О.04 Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании [За] ИД-1(ОПК-5); ИД-1(ПК-3)	3	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена [Эк] ИД-1(УК-1); ИД-1(ОПК-1); ИД-1(ОПК-2); ИД-1(ОПК-3); ИД-1(ОПК-4); ИЛ-1(ПК-3)	3	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ИД-1(УК-1); ИД-1(УК-2); ИД-1(УК-3); ИД-1(УК-4); ИД-1(УК-5);	3
11						
12						
13	Б1.О.05 Мониторинг окружающей среды [Эк, За] ИД-1(УК-1); ИД-1(ОПК-3)	5	Б1.В.01 Геоинформационные системы в экологии и природопользовании [Эк, За]	7		
14						
15						
16	Б1.О.05 Мониторинг окружающей среды [Эк, За] ИД-1(УК-1); ИД-1(ОПК-3)	5	Б1.В.01 Геоинформационные системы в экологии и природопользовании [Эк, За]	7		
17						

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам					
	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
18			ИД-1(ПК-3)		ИД-1(УК-6); ИД-1(ОПК-1); ИД-1(ОПК-2); ИД-1(ОПК-3); ИД-1(ОПК-4); ИД-1(ОПК-5); ИД-1(ОПК-6); ИД-1(ПК-1); ИД-1(ПК-2);	
19	Б1.О.06 Современные проблемы экологии и природопользования [За]	3				
20	ИД-1(УК-1); ИД-1(ОПК-2)					
21						
22	Б1.О.08 Межкультурные взаимодействия в современном обществе [За]	3	Б1.В.03 Техносферная безопасность [Эк, За, КР]	5		
23	ИД-1(УК-5)		ИД-1(ПК-1); ИД-1(ПК-2); ИД-1(ПК-4)			
24						
25						
26	Б1.В.02 Экологический менеджмент [За]	4				
27	ИД-1(ПК-1); ИД-1(ПК-4)					
28						
29	Б1.В.05 Экологические проблемы в контексте устойчивого развития [За]	3	Б1.В.04 Рациональное природопользование и охрана окружающей среды [Эк, КР]	7		
30	ИД-1(УК-1); ИД-1(ПК-3)		ИД-1(ПК-2)			
31						
32	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01: Оценка экологического состояния водоемов [За]	3				
33	(/ Экологическая безопасность гидросферы) ИД-1(ПК-1)					
34						
35						
	Б2.О.01(У)					

Распределение з.е. по курсам и семестрам						
з.е.	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
36	научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научной работы [ЗаО] ИД-1(УК-1); ИД-1(ОПК-3); ИД-1(ОПК-6)	6				
37						
38						
39						
40						
41	ФТД.01 Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды [За] ИД-1(ПК-4)	2				
42						
43	Б2.В.01(П) Научно-исследовательская работа [ЗаО] ИД-1(УК-1); ИД-1(УК-2); ИД-1(УК-3); ИД-1(УК-4); ИД-1(УК-6); ИД-1(ПК-1); ИД-1(ПК-2); ИД-1(ПК-3); ИД-1(ПК-4)				30	
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам					
	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
58						
59						
60						
61						
62						
63			ФТД.02			
64			Экологические аспекты переработки вторичных ресурсов [За]	2		
			ИД-1(ПК-4)			

Примечание Учебный план магистратуры '+УП(z)__05.04.06- Экология и природопользование_УР.ЭкБ._2021.plx', код направления 05.04.06, год начала подготовки 2021