

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Национальный исследовательский Томский государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом института

Протокол № 5 от 08.06.2021г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по
образовательной
деятельности

Луков Е.В.

08 июля 2021 г.

по программе магистратуры

05.04.06

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) "Инженерно-экологические изыскания для нефтяной и газовой промышленности"

Кафедра: Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства (Биологический институт)

Факультет: Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства (Биологический институт)

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС)

Срок получения образования: 2г

646/08 от 05.07.2021

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)

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-производственный

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

/ Игнатьева М.А./

Начальник отдела сопровождения
образовательных программ

/ Цой Г.А./

Директор

/ Воробьев Д.С./

Руководитель программы

/ Воробьев Д.С./

План Учебный план магистратуры '05.04.06_ИЭИ_2021.rlx', код направления 05.04.06, год начала подготовки 2021

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.			Итого акад. часов											Курс 1		Курс 2		Компетенции				
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.		з.е.			
Блок 1. Дисциплины (модули)									60	60		2160	2160	617.35	110	40	234	164	30.65		1257.35	38.7	285.3	25	17	18		
Обязательная часть									21	21		756	756	234.5	38	20	102	46	11.3		394.7	17.2	126.8	13	5	3		
+	Б1.О.01	Философские проблемы естествознания		1		2	2	36	72	72	25.45	16			8	1.45		46.55			2				ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2			
+	Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	1		6	6	36	216	216	69.65			62		3.35		114.65	4.3	31.7	3	3			ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3			
+	Б1.О.03	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании		1		2	2	36	72	72	25.45	4	20			1.45		46.55			2				ИУК-1.2; ИУК-4.1; ИУК-4.3; ИУК-6.3			
+	Б1.О.04	Принятие экологически значимых управленческих решений	1			3	3	36	108	108	29.5	4	20			1.2		46.8	4.3	31.7	3				ИУК-2.1; ИУК-3.1; ИУК-3.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-4.2; ИПК-1.3			
+	Б1.О.05	Управление природопользованием	3			3	3	36	108	108	29.5	4		20	1.2			46.8	4.3	31.7			3		ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3			
+	Б1.О.06	Правовые основы управления природопользованием	1			3	3	36	108	108	29.5	6			18	1.2		46.8	4.3	31.7	3				ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.1			
+	Б1.О.07	Межкультурное взаимодействие		2		2	2	36	72	72	25.45	4	20			1.45		46.55					2		ИУК-5.1; ИУК-5.2			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									39	39		1404	1404	382.85	72	20	132	118	19.35		862.65	21.5	158.5	12	12	15		
+	Б1.В.01	Нормативная и сметная документация в изыскательской деятельности		2		3	3	36	108	108	25.45	4			20	1.45		82.55					3			ИПК-1.1; ИПК-2.1; ИПК-3.2		
+	Б1.В.02	Оценка воздействия на окружающую среду		1		2	2	36	72	72	25.45	4	20			1.45		46.55			2					ИУК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-5.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2		
+	Б1.В.03	Использование геоинформационных систем в экологии		1		2	2	36	72	72	25.45	4	20			1.45		46.55			2					ИУК-4.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-3.2		
+	Б1.В.04	Историко-культурные и социально-экономические изыскания	3			4	4	36	144	144	29.5	4	20			1.2		82.8	4.3	31.7			4			ИОПК-6.1; ИПК-3.1; ИПК-3.2		
+	Б1.В.05	Основы инженерно-экологических изысканий в нефтяной и газовой промышленности	3	2		7	7	36	252	252	54.95	12		36		2.65		165.35	4.3	31.7		3	4			ИОПК-2.2; ИОПК-5.1; ИПК-3.1; ИПК-3.2		
+	Б1.В.06	Экологический мониторинг и методы химического контроля	1			3	3	36	108	108	29.5	4	20			1.2		46.8	4.3	31.7	3					ИОПК-2.1; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-5.2; ИПК-2.1		
+	Б1.В.07	Экологическая экспертиза		3		2	2	36	72	72	25.45	4	20			1.45		46.55					2			ИУК-1.3; ИОПК-6.1; ИПК-1.1; ИПК-1.2		
+	Б1.В.08	Почвенные и земельные ресурсы	2			3	3	36	108	108	31.6	10	16			1.3		44.7	4.3	31.7		3				ИПК-1.1		
+	Б1.В.09	Государственный и производственный экологический контроль	2			3	3	36	108	108	29.5	4		20	1.2			46.8	4.3	31.7		3				ИПК-1.3; ИПК-2.3		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3		2	2		72	72	29.65	6		22	1.65			42.35					2			ИПК-3.2		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Экология растений		3		2	2	36	72	72	29.65	6		22	1.65			42.35					2			ИПК-3.2		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Практика применения экологического права		3		2	2	36	72	72	29.65	6		22	1.65			42.35					2			ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.1		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		1		3	3		108	108	25.45	8		16	1.45			82.55			3					ИПК-3.1		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Генетическая морфология почв		1		3	3	36	108	108	25.45	8		16	1.45			82.55			3					ИПК-3.1		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Промышленная экология		1		3	3	36	108	108	25.45	8		16	1.45			82.55			3					ИУК-3.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		1		2	2		72	72	25.45	4		20	1.45			46.55			2					ИУК-2.1; ИУК-6.1; ИПК-2.3		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Устойчивое развитие		1		2	2	36	72	72	25.45	4		20	1.45			46.55			2					ИУК-2.1; ИУК-6.1; ИПК-2.3		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Экологический аудит		1		2	2	36	72	72	25.45	4		20	1.45			46.55			2					ИОПК-3.2; ИПК-2.1		
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		3		3	3		108	108	25.45	4		20	1.45			82.55					3			ИПК-3.2		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Экология животных		3		3	3	36	108	108	25.45	4	20	1.45				82.55					3			ИПК-3.2		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Оценка экологического ущерба		3		3	3	36	108	108	25.45	4	20	1.45				82.55					3			ИОПК-5.2; ИПК-1.2		
Блок 2. Практика									54	54		1944	1944	41.75					41.75	1902.25	3	15	9	27				
Обязательная часть									27	27		972	972	23.5						23.5	948.5	3	15	9				
+	Б2.О.01	Учебная практика			1	3	3		108	108	4.5							4.5	103.5			3				ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИПК-3.1		
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика (рассредоточенная)			1	3	3	36	108	108	4.5							4.5	103.5			3				ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИПК-3.1		
+	Б2.О.02	Производственная практика			233	24	24		864	864	19							19	845			15	9			ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2		
+	Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа (концентрированная)			3	6	6	36	216	216	4.25							4.25	211.75				6			ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИПК-3.2		
+	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)			3	3	3	36	108	108	4.5							4.5	103.5				3			ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-3.2		
+	Б2.О.02.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			2	15	15	36	540	540	10.25							10.25	529.75			15				ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									27	27		972	972	18.25					18.25	953.75				27				
+	Б2.В.01	Производственная практика			4	27	27		972	972	18.25							18.25	953.75				27			ИПК-3.1; ИПК-3.2		
+	Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика			4	27	27	36	972	972	18.25							18.25	953.75				27			ИПК-3.1; ИПК-3.2		

План Учебный план магистратуры '05.04.06_ИЭИ_2021.rlx', код направления 05.04.06, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад. часов											Курс 1		Курс 2		-	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	з.е.	з.е.		з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Компетенции
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																									
						6	6		216	216	4						4	212					6		
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			6	6	36	216	216	4						4	212					6	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2	
ФТД. Факультативные дисциплины																									
						4	4		144	144	44.6	10		8	24	2.6		99.4					4		
+	ФТД.01	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды		3		2	2	36	72	72	19.15	4			14	1.15		52.85					2	ИОПК-4.1; ИОПК-6.2	
+	ФТД.02	Взаимодействие общества и природы		3		2	2	36	72	72	25.45	6		8	10	1.45		46.55					2	ИОПК-1.2; ИОПК-6.1	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
ИУК-1.1	Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику.	-
Б1.О.01	Философские проблемы естествознания	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-1.2	Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации.	-
Б1.О.01	Философские проблемы естествознания	
Б1.О.03	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	
Б1.В.02	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-1.3	Предлагает и обосновывает стратегию действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий.	-
Б1.О.05	Управление природопользованием	
Б1.В.07	Экологическая экспертиза	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
ИУК-2.1	Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость.	-
Б1.О.04	Принятие экологически значимых управленческих решений	
Б1.О.05	Управление природопользованием	
Б1.В.ДВ.03.01	Устойчивое развитие	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-2.2	Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.	-
Б1.О.05	Управление природопользованием	
Б1.О.06	Правовые основы управления природопользованием	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-2.3	Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами.	-
Б1.О.05	Управление природопользованием	
Б1.О.06	Правовые основы управления природопользованием	
Б3.01(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
ИУК-3.1	Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации	-
Б1.О.04	Принятие экологически значимых управленческих решений	
Б1.О.05	Управление природопользованием	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-3.2	Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	Управление природопользованием	
Б1.В.ДВ.02.02	Промышленная экология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-3.3	Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения	-
Б1.О.04	Принятие экологически значимых управленческих решений	
Б1.О.05	Управление природопользованием	
Б3.01(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
ИУК-4.1	Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия	-
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.О.03	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-4.2	Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах)	-
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.В.03	Использование геоинформационных систем в экологии	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-4.3	Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях	-
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.О.03	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
ИУК-5.1	Выявляет, сопоставляет, типологизирует своеобразие культур для разработки стратегии взаимодействия с их носителями	-
Б1.О.07	Межкультурное взаимодействие	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-5.2	Организует и модерирует межкультурное взаимодействие.	-
Б1.О.07	Межкультурное взаимодействие	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
ИУК-6.1	Разрабатывает стратегию личного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Принятие экологически значимых управленческих решений	
Б1.В.ДВ.03.01	Устойчивое развитие	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-6.2	Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда	-
Б1.О.04	Принятие экологически значимых управленческих решений	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-6.3	Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений	-
Б1.О.03	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	
Б1.О.04	Принятие экологически значимых управленческих решений	
Б3.01(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
ИОПК-1.1	Понимает суть основных философских концепций естествознания и владеет методологией научного поиска	-
Б1.О.01	Философские проблемы естествознания	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика (рассредоточенная)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-1.2	Использует современные философские концепции при решении профессиональных задач	-
Б1.О.01	Философские проблемы естествознания	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика (рассредоточенная)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Взаимодействие общества и природы	
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-2.1	Выявляет проблемы в области профессиональной деятельности, формулирует цель и задачи их исследования, находит пути решения	-
Б1.О.04	Принятие экологически значимых управленческих решений	
Б1.В.02	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б1.В.06	Экологический мониторинг и методы химического контроля	
Б1.В.ДВ.02.02	Промышленная экология	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика (рассредоточенная)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-2.2	Принимает экологически значимые управленческие решения на основе традиционных и инновационных разработок в области экологии, геоэкологии, охраны окружающей среды и природопользования	-
Б1.О.04	Принятие экологически значимых управленческих решений	
Б1.В.05	Основы инженерно-экологических изысканий в нефтяной и газовой промышленности	
Б1.В.ДВ.02.02	Промышленная экология	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа (распределенная)	
Б3.01(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
ИОПК-3.1	Использует традиционные и современные методы экологических исследований в зависимости от решаемых задач в области экологии и природопользования	-
Б1.В.03	Использование геоинформационных систем в экологии	
Б1.В.06	Экологический мониторинг и методы химического контроля	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа (распределенная)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-3.2	Обосновывает выбор методических приёмов и технологических решений при разработке научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства	-
Б1.В.03	Использование геоинформационных систем в экологии	
Б1.В.06	Экологический мониторинг и методы химического контроля	
Б1.В.ДВ.03.02	Экологический аудит	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа (распределенная)	
Б3.01(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
ИОПК-4.1	Проводит анализ научно-технической информации и производственной деятельности на соответствие природоохранному законодательству	-
Б1.О.06	Правовые основы управления природопользованием	
Б1.В.ДВ.01.02	Практика применения экологического права	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	
ИОПК-4.2	Принимает экологически значимые управленческие решения на основе требований природоохранного законодательства и норм профессиональной этики	-
Б1.О.04	Принятие экологически значимых управленческих решений	
Б1.О.06	Правовые основы управления природопользованием	
Б1.В.ДВ.01.02	Практика применения экологического права	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК
ИОПК-5.1	Решает прикладные и исследовательские задачи в области экологии и природопользования с использованием современных профессиональных программных средств, в том числе ГИС-технологий	-
Б1.В.03	Использование геоинформационных систем в экологии	
Б1.В.05	Основы инженерно-экологических изысканий в нефтяной и газовой промышленности	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа (концентрированная)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-5.2	Применяет современные базы экологических данных для решения задач в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды	-
Б1.В.02	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б1.В.03	Использование геоинформационных систем в экологии	
Б1.В.06	Экологический мониторинг и методы химического контроля	
Б1.В.ДВ.04.02	Оценка экологического ущерба	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа (концентрированная)	
Б3.01(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
ИОПК-6.1	Разрабатывает и защищает социально-эколого-экономические проекты, направленные на обеспечение и поддержание качества окружающей среды и экологическое благополучие населения	-
Б1.В.04	Историко-культурные и социально-экономические изыскания	
Б1.В.07	Экологическая экспертиза	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа (концентрированная)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Взаимодействие общества и природы	
ИОПК-6.2	Демонстрирует результаты своей деятельности в виде докладов и статей для научного сообщества, отчетов о проделанной работе и информационно-аналитических материалов для предприятий и органов власти, способствующих принятию экологически значимых управленческих решений и информированию населения в СМИ о состоянии окружающей среды	-
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа (концентрированная)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-производственный	
ПК-1	Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	-

Индекс	Содержание	Тип
ИПК-1.1	Знает нормативно-правовые требования к содержанию материалов по оценке воздействия на окружающую среду и порядок проведения экологической экспертизы проектной документации	-
Б1.О.06	Правовые основы управления природопользованием	
Б1.В.01	Нормативная и сметная документация в изыскательской деятельности	
Б1.В.02	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б1.В.07	Экологическая экспертиза	
Б1.В.08	Почвенные и земельные ресурсы	
Б1.В.ДВ.01.02	Практика применения экологического права	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-1.2	Владеет методиками расчетов оценки воздействия на окружающую среду планируемой деятельности	-
Б1.В.02	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б1.В.07	Экологическая экспертиза	
Б1.В.ДВ.04.02	Оценка экологического ущерба	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-1.3	Разрабатывает мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду	-
Б1.О.04	Принятие экологически значимых управленческих решений	
Б1.В.09	Государственный и производственный экологический контроль	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий	-
ИПК-2.1	Знает нормативно-правовую документацию в области охраны окружающей среды, источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации, порядок работы по установлению причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов	-
Б1.В.01	Нормативная и сметная документация в изыскательской деятельности	
Б1.В.06	Экологический мониторинг и методы химического контроля	
Б1.В.ДВ.02.02	Промышленная экология	
Б1.В.ДВ.03.02	Экологический аудит	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-2.2	Устанавливает причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в организации, сверхнормативного образования отходов в организации	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Промышленная экология	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-2.3	Выявляет и анализирует причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов	-
Б1.В.09	Государственный и производственный экологический контроль	
Б1.В.ДВ.03.01	Устойчивое развитие	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен проводить инженерно-экологические изыскания	-
ИПК-3.1	Проводит подготовительные полевые и лабораторные работы при проведении инженерно-экологических изысканий	-
Б1.В.04	Историко-культурные и социально-экономические изыскания	
Б1.В.05	Основы инженерно-экологических изысканий в нефтяной и газовой промышленности	
Б1.В.ДВ.02.01	Генетическая морфология почв	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика (рассредоточенная)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-3.2	Проводит камеральные работы и подготовку отчетной документации инженерно-экологических изысканий	-
Б1.В.01	Нормативная и сметная документация в изыскательской деятельности	
Б1.В.03	Использование геоинформационных систем в экологии	
Б1.В.04	Историко-культурные и социально-экономические изыскания	
Б1.В.05	Основы инженерно-экологических изысканий в нефтяной и газовой промышленности	
Б1.В.ДВ.01.01	Экология растений	
Б1.В.ДВ.04.01	Экология животных	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа (концентрированная)	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)	
Б2.О.02.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '05.04.06 ИЭИ 2021.plx', код направления 05.04.06, год начала подготовки 2021

		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)				104	144	124	60	28	32	64	31	33
	Итого по ОП (без факультативов)				102	134	120	60	28	32	60	27	33
B1	Дисциплины (модули)	35%	65%	25.6%	60	65	60	42	25	17	18	18	
B1.O	Обязательная часть				21	27	21	18	13	5	3	3	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				39	42	39	24	12	12	15	15	
B2	Практика	50%	50%	0%	36	60	54	18	3	15	36	9	27
B2.O	Обязательная часть				25	30	27	18	3	15	9	9	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				11	30	27				27		27
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10	4				4	4	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.7	-	51	45.2	-	58	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					13.9	-	15	14.2	-	12.1	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					617.35	-	272.95	171.15	-	173.25	
		Блок Б2					41.75	-	4.5	10.25	-	8.75	18.25
		Блок Б3					4	-			-		4
		Блок ФТД					44.6	-			-	44.6	
		Итого по всем блокам					707.7	-	277.45	181.4	-	226.6	22.25
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						10	7	3	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	3	2	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					20.08%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						40%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						28.58%						