министерство образования и науки российской федерации

Российский университет дружбы народов Экологический факультет

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 26.03.2019

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН Проректор по УР

Ефпемов А.П.

по программе бакалавриата

18.03.02

18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Кафедра:

Кафедра прикладной экологии

Факультет:

Экологический факультет

Квалификация: Бакалавр	
Программа подготовки: академический бакапавриат	
Форма обучения: Очная	
Срок получения образования: 4г	

2020 Год начала подготовки (по учебному плану) 2020-2021 Учебный год ОС ВО РУДН № 133 от 05.03.2020 Образовательный стандарт (СУОС)

СОГЛАСОВАНО

Начальник УОП

Декан

Руководитель программы

Председатель МССН

/ Игнатьев О.В./

/ Савенкова Е.В./

/ Редина М.М./

							_			Marana au					Ку	pc 1			Куј	pc 2			Кур	oc 3			Ку	рс 4			200000000000000000000000000000000000000
	-	-	Ψομ	рма контр	оля	3.	е.			итого ак	ад.часов			Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А	Сем. В	Сем. С	Сем. D	Сем. Е	Сем. Г	F Сем. G		Закрепленная кафедра
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	3.e.	з.е.	3.e.	3.e.	з.е.	3.e.	з.е.	3.e.	з.е.	3.e.	3.e.	з.е.	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	Код	Наименование
	Дисциплины	(модули)																													
Обязательная часть 12222 11112															1																
+	Б1.О.01	Базовая компонента	33444	23335 67999	259DE	98	98	3528	3528	1619	1619	1475	434	13	12	14	3	5	6	11	3	10	8	2	1	3	3	4			
+	Б1.O.01.01	История		1		3	3	108	108	54	54	44	10	3																48	Кафедра истории России
+	Б1.O.01.02	Философия		2		3	3	108	108	24	24	76	8		3															49	Кафедра истории философии
+	51.0.01.03	Безопасность жизнедеятельности		BC		3	3	108	108	60	60	45	3											2	1					125	Кафедра прикладной экологии
+	Б1.O.01.04	Основы экономики и менеджмента	23			4	4	144	144	60	60	67	17		1	3														125	Кафедра прикладной экологии
+	51.0.01.05	Правоведение		1		3	3	108	108	27	27	67	14	3																34	Кафедра земельного и экологического права
+	51.0.01.06	Математика	24	13		6	6	216	216	128	128	59	29	1	2	2	1													125	Кафедра прикладной экологии
+	51.0.01.07	Информатика		3		3	3	108	108	27	27	72	9			3														234	Кафедра информационных технологий в непрерывном образовании
+	51.0.01.08	Физика	24	13		6	6	216	216	128	128	57	31	2	1	2	1													124	Кафедра прикладной физики
+	51.0.01.09	Неорганическая и аналитическая химия	3	2		4	4	144	144	68	68	51	25		2	2													\Box	100	Кафедра общей химии
+	51.0.01.10	Органическая химия	6	5		4	4	144	144	68	68	51	25					2	2											107	Кафедра органической химии
+	51.0.01.11	Физическая химия	7			3	3	108	108	36	36	64	8							3										201	Кафедра физической и коллоидной химии
+	51.0.01.12	Коллоидная химия	7			3	3	108	108	36	36	65	7							3										201	Кафедра физической и коллоидной химии
+	51.0.01.13	Физико-химические методы анализа	Α	9		3	3	108	108	60	60	37	11									2	1							201	Кафедра физической и коллоидной химии
+	51.0.01.14	Процессы и аппараты в химической технологии	9	А		3	3	108	108	60	60	35	13									2	1							210	Кафедра экологического мониторинга и прогнозирования
+	51.0.01.15	Общая химическая технология	8	7		4	4	144	144	60	60	63	21							2	2									210	Кафедра экологического мониторинга и прогнозирования
+	51.0.01.16	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	9	Α		4	4	144	144	60	60	59	25									2	2							210	Кафедра экологического мониторинга и прогнозирования
+	51.0.01.17	Промышленная экология	F	Е		3	3	108	108	60	60	31	17														1	2		125	Кафедра прикладной экологии
+	Б1.О.01.18	Курсовая работа по промышленной экологии			E	1	1	36	36			36															1			125	Кафедра прикладной экологии
+	Б1.О.01.19	Моделирование энерго- и ресурсосберегающих процессов	E		D	4	4	144	144	51	51	67	26													3	1			210	Кафедра экологического мониторинга и прогнозирования
+	51.0.01.20	Системы управления химико-технологическими процессами	Α	9		3	3	108	108	60	60	40	8									1	2							210	Кафедра экологического мониторинга и прогнозирования
+	51.0.01.21	Курсовая работа по системам управления химико- технологическими процессами			9	1	1	36	36			27	9									1								210	Кафедра экологического мониторинга и прогнозирования
+	51.0.01.22	Экология	12			3	3	108	108	68	68	27	13	2	1														'	152	Кафедра системной экологии
+	51.0.01.23	Курсовая работа по экологии			2	1	1	36	36			20	16		1														\bot	152	Кафедра системной экологии
+	51.0.01.24	Основы биохимии	7	6		3	3	108	108	51	51	42	15				<u> </u>		1	2			<u> </u>						4	152	Кафедра системной экологии
+	51.0.01.25	Химия окружающей среды	6		5	4	4	144	144	68	68	51	25					2	2											166	Кафедра судебной экологии с курсом экологии человека
+	51.0.01.26	Методы определения загрязнений в окружающей среде		9A		4	4	144	144	68	68	51	25									2	2							166	Кафедра судебной экологии с курсом экологии человека
+	51.0.01.27	Охрана труда		F		2	2	72	72	45	45	24	3															2		166	Кафедра судебной экологии с курсом экологии человека
+	Б1.О.01.ДВ.01	Иностранный язык / Русский язык (как иностранный)	48			10	10	360	360	192	192	147	21	2	1	2	1	1	1	1	1										
+	Б1.О.01.ДВ.01.0 1	Иностранный язык	48			10	10	360	360	192	192	147	21	2	1	2	1	1	1	1	1									42	Кафедра иностранных языков ЭклФ
-	Б1.О.01.ДВ.01.0 2	Русский язык (как иностранный)	48			10	10	360	360	192	192	147	21	2	1	2	1	1	1	1	1									42	Кафедра иностранных языков ЭклФ
+	Б1.О.02	Вариативная компонента	AABBC DDEEE	12347 89BCD DDEEE EEFFF	5669B CF	71	71	2884	2884	1419	1419	1109	356	2	3	1	2	4	5	2		3	5	7	5	9	12	11			
+	61.0.02.01	Устойчивое развитие		2		2	2	72	72	16	16	40	16		2															152	Кафедра системной экологии
+	Б1.О.02.02	Экономика природопользования	Е	D		4	4	144	144	51	51	64	29													2	2			125	Кафедра прикладной экологии

+	Б1.O.02.03	Метрология, стандартизация и сертификация		С		2	2	72	72	24	24	48													2					210	Кафедра экологического мониторинга и прогнозирования
+	51.0.02.04	Нормирование и снижение загрязнений в окружающей	DE			4	4	144	144	68	68	59	17													2	2			125	Кафедра прикладной экологии
+		Основы судебно-экологической экспертизы		DE		3	3	108	108	60	60	36	12													2	1			166	Кафедра судебной экологии с курсом экологии человека
+	Б1.O.02.06	Экологический аудит		EF		3	3	108	108	51	51	40	17														1	2		166	Кафедра судебной экологии с курсом экологии человека
+	Б1.O.02.07	Ресурсоведение и основы природопользования	D	Е		4	4	144	144	51	51	76	17													2	2			125	Кафедра прикладной экологии
+	Б1.О.02.08	Основы энерго- и ресурсосбережения	AB			3	3	108	108	60	60	27	21										1	2						210	Кафедра экологического мониторинга и прогнозирования
+	Б1.O.02.09	Курсовая работа по энерго- и ресурсосбережению			В	1	1	36	36			30	6											1						210	Кафедра экологического мониторинга и прогнозирования
+	Б1.O.02.10	Биотехнология	F			3	3	108	108	54	54	45	9															3		152	Кафедра системной экологии
+	Б1.0.02.11	Методы математической статистики	56			4	4	144	144	51	51	66	27					2	2											125	Кафедра прикладной экологии
+	Б1.О.02.12	Радиоэкология	5		6	3	3	108	108	68	68	24	16					1	2											166	Кафедра судебной экологии с курсом экологии человека
+	Б1.О.02.13	Курсовая работа по радиоэкологии			5	1	1	36	36			27	9					1												166	Кафедра судебной экологии с курсом экологии человека
+	Б1.О.02.14	Электротехника		7		2	2	72	72	36	36	27	9							2										241	Департамент механики и мехатроники
+	Б1.О.02.15	Введение в специальность	2	1		3	3	108	108	34	34	49	25	2	1															210	Кафедра экологического мониторинга и прогнозирования
+	Б1.О.02.16	Промышленная токсикология		34		3	3	108	108	60	60	48				1	2													166	Кафедра судебной экологии с курсом экологии человека
+	Б1.О.02.17	Радиационная безопасность		E	F	3	3	108	108	51	51	39	18														1	2		166	Кафедра судебной экологии с курсом экологии человека
+	51.0.02.18	Геохимия	Α	9		3	3	108	108	51	51	35	22									1	2							22	Кафедра геоэкологии
+	Б1.О.02.19	Техногенные системы и экологический риск	Α		9	4	4	144	144	68	68	59	17									2	2							166	Кафедра судебной экологии с курсом экологии человека
+	Б1.О.02.20	Геоэкология	BC			3	3	108	108	60	60	42	6											2	1					22	Кафедра геоэкологии
+	Б1.О.02.21	Экологический менеджмент		EF		3	3	108	108	60	60	31	17														1	2		210	Кафедра экологического мониторинга и прогнозирования
+	61.0.02.22	Экологическая экспертиза и ОВОС	Е	D		3	3	108	108	51	51	41	16													1	2			210	Кафедра экологического мониторинга и прогнозирования
+		Основы применения результатов космической деятельности в рациональном природопользовании		F		2	2	72	72	36	36	27	9															2		241	Департамент механики и мехатроники
+	51.0.02.24	Курсовая работа по геологическим основам природопользования			6	1	1	36	36			36							1											22	Кафедра геоэкологии
+	Б1.О.02.25	Элективные курсы по физической культуре		8				328	328	328	328																			231	Кафедра физвоспитания и спорта
+	Б1.О.02.ДВ.01	Иностранный язык (дополнительные разделы)		В	С	4	4	144	144	30	30	93	21											2	2						
+	Б1.О.02.ДВ.01.0 1	Иностранный язык (дополнительные разделы)		В	С	4	4	144	144	30	30	93	21											2	2					42	Кафедра иностранных языков ЭклФ
-		Русский язык (дополнительные разделы) деятельности		В	С	4	4	144	144	30	30	93	21											2	2					146	Кафедра русского языка ИнжАк
						169	169	6412	6412	3038	3038	2584	790	15	15	15	5	9	11	13	3	13	13	9	6	12	15	15			
Часть, с		участниками образовательных отношен	ий (эл	ективн	ая ком	понент	a)													r			- 1						r		T
+	Б1.ДВ.01	Междисциплинарный модуль		В	С	4	4	144	144	60	60	75	9											2	2						
+	Б1.ДВ.01.01	Экологические аспекты обращения с радиоактивными отходами		В	С	4	4	144	144	60	60	75	9											2	2					210	Кафедра экологического мониторинга и прогнозирования
-	Б1.ДВ.01.02	Опасные и вредные производственные факторы		В	С	4	4	144	144	60	60	75	9											2	2					210	Кафедра экологического мониторинга и прогнозирования
+	Б1.ДВ.02	Прикладная физическая культура		48		2	2	72	72	48	48	24					1				1								<u> </u>		
+	Б1.ДВ.02.01	Учебные отделения прикладной физической культуры		48		2	2	72	72	48	48	24					1				1									231	Кафедра физвоспитания и спорта
+	Б1.ДВ.03	Элективные дисциплины		6	5	3	3	108	108	51	51	49	8					2	1												
+	Б1.ДВ.03.01	Реабилитация пострадавших в ЧС		6	5	3	3	108	108	51	51	49	8					2	1											166	Кафедра судебной экологии с курсом экологии человека
-	Б1.ДВ.03.02	Средства и способы реанимационных мероприятий		6	5	3	3	108	108	51	51	49	8					2	1											166	Кафедра судебной экологии с курсом экологии человека
+	Б1.ДВ.04	Элективные дисциплины	5		6	4	4	144	144	51	51	77	16					2	2												
+	Б1.ДВ.04.01	HSE менеджмент	5		6	4	4	144	144	51	51	77	16					2	2											125	Кафедра прикладной экологии
-	Б1.ДВ.04.02	Промышленная безопасность	5		6	4	4	144	144	51	51	77	16					2	2											125	Кафедра прикладной экологии
+	Б1.ДВ.05	Элективные дисциплины	D			3	3	108	108	72	72	27	9													3					<u> </u>

+	Б1.ДВ.05.01	Малоотходные технологии	D			3	3	108	108	72	72	27	9													3				210	Кафедра экологического мониторинга и прогнозирования
	Б1.ДВ.05.02	Устойчивое развитие предприятий	D			3	3	108	108	72	72	27	9													3				210	Кафедра экологического мониторинга и прогнозирования
+	Б1.ДВ.06	Элективные дисциплины		AC		6	6	216	216	64	64	129	23									2	2	1	1						
-	Б1.ДВ.06.01	Основы научного перевода		AC		6	6	216	216	64	64	129	23									2	2	1	1					42	Кафедра иностранных языков ЭклФ
+	Б1.ДВ.06.02	Иностранный язык в формате общеевропейских компетентный		AC		6	6	216	216	64	64	129	23									2	2	1	1					42	Кафедра иностранных языков ЭклФ
+	Б1.ДВ.07	Элективные дисциплины		5	6	3	3	108	108	60	60	18	30					2	1												
+	Б1.ДВ.07.01	Геологические основы природопользования		5	6	3	3	108	108	60	60	18	30					2	1											22	Кафедра геоэкологии
-	Б1.ДВ.07.02	Экологическая геология		5	6	3	3	108	108	60	60	18	30					2	1											22	Кафедра геоэкологии
+	Б1.ДВ.08	Элективные дисциплины	8	7		4	4	144	144	60	60	48	36							2	2										
+	Б1.ДВ.08.01	Рециклинг отходов производства и потребления	8	7		4	4	144	144	60	60	48	36							2	2									210	Кафедра экологического мониторинга и прогнозирования
	Б1.ДВ.08.02	Современные технологии для переработки отходов	8	7		4	4	144	144	60	60	48	36							2	2									210	Кафедра экологического мониторинга и прогнозирования
+	Б1.ДВ.09	Элективные дисциплины		В		3	3	108	108	27	27	72	9											3							
+	Б1.ДВ.09.01	Коммерциализация Start-up идей		В		3	3	108	108	27	27	72	9											3							
	Б1.ДВ.09.02	Визуальный сторителлинг: от простых идей до модульных проектов		В		3	3	108	108	27	27	72	9											3							
•	Б1.ДВ.09.03	Стартап: правовая помощь в организации бизнеса		В		3	3	108	108	27	27	72	9											3							
						32	32	1152	1152	493	493	519	140				1	6	4	2	3	2	2	6	3	3					
	_					201	201	7564	7564	3531	3531	3103	930	15	15	15	6	15	15	15	6	15	15	15	9	15	15	15			
	.Практика гельная часть																														
±	52.0.01	Базовая компонента		I	48C	24	24	864	864			837	27				9				q				6			T			
+	Б2.O.01.01(У)	Учебная практика			48	18	18	648	648			648					9				9								1	1	
+	52.O.01.02(Π)	Производственная практика			С	6	6	216	216			189	27												6			1			
+	Б2.O.02	Вариативная компонента			G	6	6	216	216			216																	6		
+	Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика			G	6	6	216	216			216																	6	1	
						30	30	1080	1080			1053	27				9				9				6				6		I
						30	30	1080	1080			1053	27				9				9				6				6		
Блок 3	.Государствен	ная итоговая аттестация																													
	I	ı	1		1	T .	T .			1			1	_	1	1	1	т —	т —	1				1	_	1	ı	T	1	T	1
+	53.01	Государственная итоговая аттестация		G		9	9	324	324			324																	9		
						9	9	324	324			324		+	!	-										-	-	-	9	-	
фТЛ.ф	акультатиень	е дисциплины				9	9	324	324	I	I	324	I			ı		I .	I								ı	I	9		
	,	U																													
+	ФТД.01	Статистический анализ и математическое моделирование		8				64	64	64	64																			125	Кафедра прикладной экологии
+	ФТД.02	Прикладные аспекты ГИС-технологий		Е				17	17	17	17																			22	Кафедра геоэкологии
+	ФТД.03	Русский язык для иностранных студентов		Α				34	34	34	34																			146	Кафедра русского языка ИнжАк
+	ФТД.04	Иностранный язык		8E				98	98	98	98																			42	Кафедра иностранных языков ЭклФ
+	ФТД.05	Основы научного перевода		14				50	50	50	50																			42	Кафедра иностранных языков ЭклФ
								263	263	263	263																				
								263	263	263	263																				