МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
Институт естественных наук

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОД _____ *А.И. Голиков*

по доверенности от 11 января 2021 г. № 20/2-8-25

"24" марта 2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

20.04.01

Направление: Техносферная безопасность

Направленность: Охрана окружающей среды и рациональное природопользование

Кафедра/ Отделение: Эколого-географическое отделение

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 678 от 25.05.2020

СОГЛАСОВАНО

Директор ДОКО _____ */ Т.Е. Алексеева/*

Директор ИЕН _____ */ В.Е. Колодезников/*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										*							Э	К К К * * *	* * * * К К	К						*																Э	Э Э Э Э Э Э *	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К
II	П	П	П	П						*						Э К К К * * Э Э	Э	Э К К К * * * К К	* * * * * * К К							*						Э	Пд	Пд	Пд Пд Пд Пд Пд Пд * *	Пд Пд Пд Пд Пд Пд Пд *	Пд Пд Пд К К К К	К Г Г Г Г Г Г Г	Г	Г Д Д Д Д Д Д Д	Д Д Д Д Д Д * Д	Д	Д	Д Д К К К К К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	15 5/6	18 1/6	34	11 3/6	11 4/6	23 1/6	57 1/6
Э	Экзаменационные сессии	1	1 5/6	2 5/6	1 3/6	1	2 3/6	5 2/6
У	Учебная практика		4	4				4
П	Производственная практика				4		4	4
Пд	Преддипломная практика					4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2	2
К	Каникулы	1 5/6	7	8 5/6	4/6	9 2/6	10	18 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	4 4/6 (28 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		20	32	**52**	19	33	**52**	104
Групп		1						

-	-	Форма контроля					з.е.	-	Итого акад.часов				Курс 1																Курс 2																Закрепленная
													Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4								
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Факт	Часов в з.е.	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)							80		2880	1294	1397	189	25	900	106	50	242	20	428	54	23	828	124	64	176	19	418	27	18	648	120	24	120	12	291	81	14	504	96	12	96	13	260	27	
Обязательная часть							31		1116	517	545	54	17	612	74	16	184	13	271	54	8	288	42		80	7	159		3	108	24		24	2	58		3	108	24		24	3	57		
Б1.О.01	Методология научных исследований		2				2	36	72	30	42										2	72	14		14	2	42																		121
Б1.О.02	Межкультурная коммуникация в профессиональной деятельности		1				2	36	72	30	42		2	72	14		14	2	42																										36
Б1.О.03	Управление проектами		1				2	36	72	30	42		2	72	14		14	2	42																										16
Б1.О.04	Иностранный язык в научной сфере	1					4	36	144	74	43	27	4	144			72	2	43	27																									36
Б1.О.05	Психология лидерства		1				2	36	72	43	29		2	72	14		28	1	29																										96
Б1.О.06	Информационные технологии в сфере экологической безопасности	1				1	4	36	144	59	58	27	4	144	16	16	24	3	58	27																									16
Б1.О.07	Инженерная графика		2			2	3	36	108	47	61										3	108	10		34	3	61																		144
Б1.О.08	Экономика и менеджмент безопасности		4			4	3	36	108	51	57																										3	108	24		24	3	57		16
Б1.О.09	Экологический мониторинг в промышленности			1	1	1	3	36	108	51	57		3	108	16		32	3	57																										16
Б1.О.10	Основы экологической безопасности		2			2	3	36	108	52	56										3	108	18		32	2	56																		16
Б1.О.11	Экономические основы природопользования		3				3	36	108	50	58																		3	108	24		24	2	58										16
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							49		1764	777	852	135	8	288	32	34	58	7	157		15	540	82	64	96	12	259	27	15	540	96	24	96	10	233	81	11	396	72	12	72	10	203	27	
Б1.В.01	Экологическая экспертиза и сертификация	3			3	3	4	36	144	62	55	27																	4	144	24	12	24	2	55	27									16
Б1.В.02	Инженерная экология	3				3	4	36	144	63	54	27																	4	144	24	12	24	3	54	27									16
Б1.В.03	Системный анализ и моделирование окружающей среды			2		2	4	36	144	81	63										4	144	36	18	24	3	63																		15
Б1.В.04	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности			4		4	4	36	144	52	92																										4	144	24		24	4	92		147
Б1.В.05	Инженерная защита биосферы	2				2	4	36	144	63	54	27									4	144	18	18	24	3	54	27																	16
Б1.В.06	Экологическое право и надзорно-контролирующая деятельность в области охраны окружающей среды	3				3	4	36	144	51	66	27																	4	144	24		24	3	66	27									16
Б1.В.07	Управление отходами производства и потребления в системе экологической безопасности		3				3	36	108	50	58																		3	108	24		24	2	58										16
Б1.В.08	Системы обращения со сточными водами на урбанизированных территориях	4					4	36	144	63	54	27																									4	144	24	12	24	3	54	27	16
Б1.В.09	Техносферная безопасность освоения Арктики			2			4	36	144	56	88										4	144	18	10	24	4	88																		16
Б1.В.10	Экологическая безопасность предприятий - природопользователей в условиях Крайнего Севера		4				3	36	108	51	57																										3	108	24		24	3	57		16
Б1.В.ДВ.01	**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.1**		**1**			**1**	**2**		**72**	**37**	**35**		2	**72**		**18**	**18**	**1**	**35**																										
Б1.В.ДВ.01.01	Политическая карта мира и этноконфликтология		1			1	2	36	72	37	35		2	72		18	18	1	35																										16
Б1.В.ДВ.01.02	Культурная антропология		1			1	2	36	72	37	35		2	72		18	18	1	35																										16
Б1.В.ДВ.02	**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.2**			**2**		**2**	**3**		**108**	**54**	**54**										3	**108**	**10**	**18**	**24**	**2**	**54**																		
Б1.В.ДВ.02.01	Устойчивое функционирование эколого-экономических систем			2		2	3	36	108	54	54										3	108	10	18	24	2	54																		16
Б1.В.ДВ.02.02	Защита окружающей среды от техногенного воздействия в основных отраслях промышленности			2		2	3	36	108	54	54										3	108	10	18	24	2	54																		16
Б1.В.ДВ.03	**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.3**			**1**		**1**	**3**		**108**	**51**	**57**		3	**108**	**16**	**16**	**16**	**3**	**57**																										
Б1.В.ДВ.03.01	Управление природными ресурсами, экологический менеджмент			1		1	3	36	108	51	57		3	108	16	16	16	3	57																										16
Б1.В.ДВ.03.02	Оценка экологического риска антропогенных воздействий			1		1	3	36	108	51	57		3	108	16	16	16	3	57																										16
Б1.В.ДВ.04	**Элективные дисциплины (модули) 4 (ДВ.4)**		**1**				**3**		**108**	**43**	**65**		3	**108**	**16**		**24**	**3**	**65**																										
Б1.В.ДВ.04.01	Безопасность труда, технологических процессов и оборудования		1				3	36	108	43	65		3	108	16		24	3	65																										16
Б1.В.ДВ.04.02	Промышленная безопасность на производстве		1				3	36	108	43	65		3	108	16		24	3	65																										16
Блок 2.Практика							31		1116		1116		3	108					108		9	324					324		9	324					324		10	360					360		
Обязательная часть							31		1116		1116		3	108					108		9	324					324		9	324					324		10	360					360		
Б2.О.01(У)	Учебная проектно-технологическая практика			2			6	36	216		216										6	216					216																		16
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика			3			6	36	216		216																		6	216					216										16
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа			1234			13	36	468		468		3	108					108		3	108					108		3	108					108		4	144					144		16
Б2.О.04(Пд)	Производственная преддипломная практика			4			6	36	216		216																										6	216					216		16
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9		324		216	108																									9	324					216	108	
Обязательная часть							9		324		216	108																									9	324					216	108	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	36	216		216																										6	216					216		16
Б3.О.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4					3	36	108			108																									3	108						108	16
ФТД.Факультативные дисциплины																																													
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																													
ФТД.В.01	Факультативные дисциплины							36																																					
	Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)						120		4320	1294	2729	297	28	1008	106	50	242	20	536	54	32	1152	124	64	176	19	742	27	27	972	120	24	120	12	615	81	33	1188	96	12	96	13	836	135	

Нормы времени расчета контактной работы по практикам, промежуточной аттестации, ГИА

Промежуточная аттестация	Зачет/ зачет с оценкой	0,17 часа (10 минут)
	Экзамен	устный - 0,25 часа (15 минут), письменный - не более 4 часов
	Консультация перед экзаменом	2 акад. часа
Практики	Учебная практика	2 часа на каждые 3 з.е.
	Производственная практика (за исключением НИР)	2 часа на каждые 3 з.е.
	Производственная практика (НИР, включая ВКР)	30 часов в год
Государственная итоговая аттестация	Подготовка ВКР, подготовка к процедуре защиты ВКР (включая НИР магистранта)	30 часов в год
	Защита ВКР	15 мин.
	Сдача государственного экзамена	20 мин.
	Консультация перед государственным экзаменом	2 акад. часа

Единицы измерения: акад.час =45 мин., час=60 мин. или 1,33 акад. часа, 1 з.е.= 36 акад.ч.

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
	Итого (с факультативами)				107		120	60	28	32	60	27	33
	Итого по ОП (без факультативов)				107		120	60	28	32	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	39%	61%	22.4%	80		80	48	25	23	32	18	14
Б1.О	Обязательная часть						31	25	17	8	6	3	3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						49	23	8	15	26	15	11
Б2	Практика	100%	0%	0%	21		31	12	3	9	19	9	10
Б2.О	Обязательная часть						31	12	3	9	19	9	10
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Б3.О	Обязательная часть					9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины												
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.3	-	60.3	50.1	-	58.7	53.3
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					35.5	-	54	14.8	-	54	27
		в период гос. экзаменов						-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					22.7	-	26.4	21.1	-	24	18.6
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						3	2	1	5	3	2
		ЗАЧЕТ (За)						8	5	3	4	2	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						8	3	5	5	2	3
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1	1		1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						9	4	5	5	3	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.27%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						51.7%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						44.93%						