Утверждаю
Первый проректор
доцент _____ Янпольский О.В.
"31" _____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 16.04.01 Техническая физика

магистерская программа: Интеллектуальные геофизические системы

Форма обучения: очная
Срок обучения: 2 года
Квалификация: Магистр
Год начала подготовки: 2019 и последующие

Основной вид деятельности: научно-исследовательская

Ориентированность: программа академической магистратуры

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы										Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	Кафедра, ведущая дисциплину
			в зачетных единицах	в часах																									
				Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная							Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы													
						Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*	Самостоятельная работа							1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр	
																			Число недель теоретического обучения в семестре										
																			18	18	18	17							
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

Б1. Дисциплины (модули)

Базовая часть

1	Иностранный язык делового общения	Б1.1	7	252	129			108	36	6	15	123					3	1 2	2 2 2 72	2 2 2 72	2 2 3 108									ИЯ ТФ
2	Маркетинг и менеджмент	Б1.2	5	180	86			72	36	4	10	94			1 2		2	1	2 2 2 72	2 2 3 108										ЛС
3	Философия	Б1.3	3	108	45	18		18	36	2	7	63					3				1 2 1 3 108									Философии
4	Современные проблемы физики	Б1.4	2	72	42			36	36	2	4	30			1		1		2 2 2 72											ГС
5	Приборы и методы для профессиональной деятельности	Б1.5	3	108	83	36		36		2	9	25			1		1		2 4 2 3 108											ГС

Вариативная часть

6	Технологии индукционного каротажа	Б1.В1.6	3	108	47	36				2	9	61					1		2 2 3 108											ГС
7	Обратные задачи геофизики	Б1.В1.7	3	108	45			36		2	7	63		2			2			2 2 3 108										ГС
8	Технологии интерпретации данных геофизических исследований скважин	Б1.В1.8	8	288	165	54		90		4	17	123					2 3			3 4 1 4 144	4 4 4 144									ГС

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
9	Геоэкология	Б1.В1.9	3	108	38	14		14		2	8	70						4				1 2 3 108								ГС
10	Дополнительные разделы геофизики	Б1.В1.10	7	252	147			120		6	21	105						Д4 2 3		3 3 3 108	2 2 2 72	2 2 2 72								ГС
11	Работа с научно-технической информацией	Б1.В1.11	5	180	108	36		54		4	14	72						Д2 1	2 2 2 72	3 3 3 108										ГС

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

12.1	Математическое моделирование физических процессов	Б1.В2.12.1	10	360	168			144		4	20	192						1 2		4 4 5 180	4 4 5 180									ЛС
12.2	Математическое моделирование электронных средств	Б1.В2.12.2																												ЛС

По выбору 1 из 2

13.1	Геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых	Б1.В2.13.1	3	108	45	36				2	7	63						2		2 3 108										ГС
13.2	Геоинформационные системы	Б1.В2.13.2																												ГС

По выбору 1 из 2

14.1	Экономика минерально-сырьевого комплекса России и мира	Б1.В2.14.1	3	108	45	36				2	7	63						1	2 3 108											ГС
14.2	Вычислительные методы в геофизике	Б1.В2.14.2																												ГС

По выбору 1 из 2

Б2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

Вариативная часть. Учебная практика

15	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б2.В1.15	3	108	2					2		106						Д2		3 108										ГС

Вариативная часть. Производственная практика

16	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	Б2.В1.16	2	72	2					2		70						3			2 72										ГС
17	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.17	25	900	6					6		894						Д1 Д2 Д3	7 252	2 72	16 576										ГС
18	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.18	19	684	2					2		682						Д4				19 684									ГС

Б3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

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
19	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.19	6	216								216										6 216								ГС

Факультативные дисциплины

20	Философские вопросы естествознания	Ф.В1.20	4	144	48	18		18	18	2	10	96						2		1 2 1 4 144										Философии

Лекции	Лаб. раб.
Сумма час.	
	Практики
З.Е.	*Часов всего*

Обозначения курсовых проектов:
n - по дисциплине в *n*-ом семестре
К*n* - комплексный (междисциплинарный) в *n*-ом семестре
М*n* - межфакультетский в *n*-ом семестре

*- указан суммарный планируемый объем консультаций по всем видам учебной работы в расчете на одну учебную группу. Фактический объем консультаций определяется на основе действующих в университете норм учебной нагрузки в расчете на одного обучающегося.

Примечание: ФГ-91М

Обозначения зачетов и экзаменов:
n - зачет или экзамен в *n*-ом семестре
Д*n* - дифференцированный зачет в *n*-ом семестре
Г - государственный экзамен

Часов всего: 4320 Часов аудиторных 994 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 26,8

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120	29	31	30	30								
Часов аудиторных в неделю		20	22	10	4								
Часов всего в неделю		53	57	55	50,8								
Часов в сессию в неделю		30	42	30	0								
Часов на практиках в неделю		0	54	0	0								
Часов на ГИА в неделю					54								
Экзаменов	11	4	4	3	0								
Зачетов	17	5	6	3	3								
Курсовых проектов	0	0	0	0	0								
Курсовых работ	1	0	1	0	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	4	3	1	0	0								
Контрольных работ	0	0	0	0	0								

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	65
Базовая часть	20
Вариативная часть	45
в том числе по выбору	16
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	49
Вариативная часть	49
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6
Базовая часть	6
Объем программы	120

Ответственный за образовательную программу _____ Ельцов И. Н.
Декан физико-технического факультета _____ Корель И. И.
Заведующий кафедрой геофизических систем _____ Ельцов И. Н.

0 000095 710001

Образовательная программа утверждена ученым советом физико-технического факультета, протокол №7 от 31.08.2020