Утверждаю
Первый проректор
доцент _____ Янпольский В.В.
17 09 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 20.04.01 Техносферная безопасность

магистерская программа: Безопасность технологических процессов и производств

Форма обучения: очная
Срок обучения: 2 года
Квалификация: Магистр
Год начала подготовки: 2021 и последующие

№ 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															1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр	
				Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная						Консультации*	Самостоятельная работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы			Число недель теоретического обучения в семестре										
						Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация									18	18	18									
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)																														
Обязательная часть																														
1	Экономика природопользования и техносферной безопасности	Б1.1	3	108	44	18		18		2	6	64			1		1		1 2 1 3 108											ИПЭ
2	Управление инновациями	Б1.2	3	108	43			36	10	2	5	65	МЗ					3			2 2 3 108									КМ
3	Иностранный язык	Б1.3	4	144	80			72	18	2	6	64					1		4 4 4 144											ИЯ ТФ
4	Прикладной системный анализ	Б1.4	4	144	67	36		18		2	11	77			1		1		2 3 1 4 144											ГДУ
5	Методология обучения техносферной безопасности	Б1.5	3	108	58	36		18		2	2	50			2			2		2 3 1 3 108										БТ ПиП
6	Обращение с опасными отходами	Б1.6	9	324	120	54		54		6	6	204			1 2 3			1 2 3	1 2 1 3 108	1 2 1 3 108	1 2 1 3 108									БТ ГДУ ИПЭ
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																														
7	Методология научного исследования и интеллектуальная собственность	Б1.В1.7	3	108	58	18		36		2	2	50			2			2		1 3 2 3 108										ГДУ
8	Производственный и профессиональный риск	Б1.В1.8	5	180	62	18		36		2	6	118		3			3				1 3 2 5 180									ГДУ

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	Компьютерные технологии в области техносферной безопасности	Б1.В1.9	4	144	80		72			4	4	64						Д2 1	2 2 72	2 2 72											ГДУ
10	Физические основы радиационной безопасности	Б1.В1.10	3	108	60	18		36		2	4	48			2		2			1 3 2 3 108											ГДУ
11	Взрывные технологии	Б1.В1.11	3	108	78	36	36			2	4	30			1			1	2 4 2 3 108											ГДУ
12	Поражающее действие взрыва и удара	Б1.В1.12	6	216	121	72		36		2	11	95			1		1		4 6 2 6 216											ГДУ
13	Безопасность технологических процессов и оборудования в промышленности	Б1.В1.13	4	144	48			36		2	10	96		1				Д1	2 2 4 144											ГДУ
14	Неразрушающий контроль и диагностика	Б1.В1.14	4	144	62	36	18			2	6	82			3		3				2 3 1 4 144										ГДУ
15	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	Б1.В1.15	4	144	55	18		18		2	17	89		2			2			1 3 2 4 144										ГДУ
16	Безопасность технических объектов при эксплуатации	Б1.В1.16	3	108	22	8		8		2	4	86			3		3				1 2 1 3 108										ГДУ
17	Безопасность технических объектов при хранении и утилизации	Б1.В1.17	4	144	32	8		18		2	4	112			3		3				1 3 2 4 144										ГДУ

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

18.1	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности	Б1.В2.18.1	4	144	42		36			2	4	102			3			Д3			2 2 4 144										ГДУ
18.2	Компьютерное моделирование процессов взрыва и удара	Б1.В2.18.2																													ГДУ

По выбору 1 из 2

19.1	Эволюция методологии безопасности производственной деятельности	Б1.В2.19.1	3	108	46			36		2	8	62			2			2		2 2 3 108										ГДУ
19.2	История и методология науки в области техносферной безопасности	Б1.В2.19.2																												ИПЭ
19.3	Научная речь для магистрантов	Б1.В2.19.3																												РЯз

По выбору 1 из 3

20.1	Расчет и проектирование средств индивидуальной защиты	Б1.В2.20.1	4	144	55	18		18		2	17	89		2			2			1 2 1 4 144										ГДУ
20.2	Технологии утилизации промышленных отходов	Б1.В2.20.2																												ИПЭ

По выбору 1 из 2

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

Обязательная часть. Учебная практика

21	Учебная практика: педагогическая практика (педагогический практикум)	Б2.21	3	108	2					2		106						Д3			3 108										ГДУ

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
Обязательная часть. Производственная практика																														
22	Производственная практика: преддипломная практика	Б2.22	19	684	2					2		682						Д4				19 684									ГДУ
Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Учебная практика																														
23	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Б2.В1.23	3	108	2					2		106						Д3			3 108										ГДУ
Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика																														
24	Производственная практика: проектно-конструкторская практика	Б2.В1.24	6	216	2					2		214						Д2		6 216											ГДУ
Б3. Государственная итоговая аттестация																														
Обязательная часть																														
25	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б3.25	3	108								108										3 108									ГДУ
26	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3.26	6	216								216										6 216									ГДУ
Факультативные дисциплины																														
27	Философия	Ф.В1.27	3	108	66	18	18	18		2	10	42						Д1	1 1 3 1 3 108												Философии
28	Оценка воздействия на окружающую среду. Экологическая экспертиза	Ф.В1.28	3	108	40			36		2	2	68			3			3			2 2 3 108									ИПЭ

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: МБМ-11

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 1050

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120	29	31	32	28								
Часов аудиторных в неделю		25	20	17	0								
Часов всего в неделю		55	45,5	61									
Часов в сессию в неделю		54	40,5	54									
Часов на практиках в неделю		0	54	0	45,6								
Часов на ГИА в неделю					54								
Экзаменов	11	4	3	4	0								
Зачетов	16	4	6	5	1								
Курсовых проектов	1	0	0	1	0								
Курсовых работ	4	1	2	1	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	16	5	5	6	0								
Контрольных работ	0	0	0	0	0								

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	80
Обязательная часть	26
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	54
в том числе по выбору	11
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	31
Обязательная часть	22
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	9
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	9
Обязательная часть	9
Объем программы	120
в том числе обязательная часть программы	40 %

Ответственный за образовательную программу Ларичкин В. В.
Декан факультета летательных аппаратов Саленко С. Д.
Заведующий кафедрой газодинамических импульсных устройств Гуськов А. В.

Образовательная программа утверждена ученым советом факультета летательных аппаратов, протокол №8 от 17.09.2020