Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»

Факультет — Энергомашиностроение
Кафедра — Экология и промышленная безопасность, Э9

Утвержден:

Ученым советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана
Протокол № 8
27 МАЯ 2019 г.

Ректор МГТУ им. Н.Э. Баумана

А.А. Александров

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки — 20.04.01, Техносферная безопасность
Направленность — Инженерные методы обеспечения промышленной безопасности
Квалификация — Магистр
Срок обучения — 2 года. Год начала обучения — 2019
Форма обучения — очная

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК*

теоретические занятия — экзамены — теоретические занятия — экзамены — практика, каникулы

		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
	недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17												
Курс	1	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Э	Э	Э	Э	К	К	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
	2	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Э	Э	Э	Э	К	К	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Т/ПН	Э	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	К	К	К	К	К	К	К	К

Т — Теоретические занятия; Э — Экзаменационная сессия; ГА — Государственная итоговая аттестация; П — Практика; К — Каникулы; Н — НИРС

* занятия в нерабочие праздничные дни не проводятся

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ, В НЕДЕЛЯХ

Т + Т/П + Н + Т/Н + Т/П/Н	Э	П**	ГА	К	Итого
34	7	4	0	7	52
31	5	0	6	10	52
65	12	4	6	17	104

** с учётом практики, проводимой дискретно по периодам

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Семестр 2 - 17 недель					Семестр 3 - 17 недель					Семестр 4 - 14 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек	Сем	Лаб	Сам	з.е.	час	Ауд час	Сам час		з.е.	час	Ауд час	Сам час		з.е.	час	Ауд час	Сам час		з.е.	час	Ауд час	Сам час	
						час	час	час	час																				
Б1	**Дисциплины (модули)**		57	2052	956	342	583	31	1096	16	576	272	304		14	504	238	266		18	648	306	342		9	324	140	184	
	Базовая часть		16	576	266	113	136	17	310	5	180	85	95		6	216	102	114		3	108	51	57		2	72	28	44	
1	Иностранный язык	Л3	4	144	68	0	68	0	76	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт										
2	Экспертиза экологической безопасности	Э9	3	108	51	17	34	0	57	3	108	51	57	Экз															
3	Управление техническими системами	Э6	4	144	68	34	17	17	76						4	144	68	76	Экз										
4	Менеджмент техносферной безопасности	Э9	3	108	51	34	17	0	57											3	108	51	57	Зчт					
5	Методология научного познания	СГН4	2	72	28	28	0	0	44																2	72	28	44	Зчт
	Вариативная часть		41	1476	690	229	447	14	786	11	396	187	209		8	288	134	152		15	540	255	285		7	252	113	140	
1	Математическое моделирование	ФН2	3	108	51	17	34	0	57	3	108	51	57	Экз															
2	Защита производства в ЧС	Э9	3	108	51	17	34	0	57	3	108	51	57	Зчт															
3	Компьютерное моделирование при решении задач техносферной безопасности	Э9	3	108	51	17	34	0	57	3	108	51	57	Экз															
4	Теория анализа и управления рисками	Э9	5	180	85	34	51	0	95	2	72	34	38	Зчт	3	108	51	57	Экз										
5	Тепломассообмен в биосфере	Э9	6	216	107	62	45	0	109											3	108	51	57	Зчт	3	108	56	52	РЭкз
6	Системный анализ и моделирование процессов в техносфере	Э9	2	72	34	0	34	0	38											2	72	34	38	Зчт					
7	Экономика экологической безопасности	Э9	2	72	28	14	14	0	44																2	72	28	44	Зчт
8	Применение ГИС-технологий для анализа рисков на опасных территориях и объектах	Э9	2	72	28	0	14	14	44																2	72	28	44	Зчт
	Дисциплины по выбору		15	540	255	68	187	0	285						5	180	85	95		10	360	170	190						
1	Дисциплина по выбору №1		3	108	51	17	34	0	57											3	108	51	57	Зчт					
	Анализ рисков при аварийных разливах нефтепродуктов на суше и в акваториях	Э9																											
	Методы интеллектуального анализа данных	Э9																											
2	Дисциплина по выбору №2		3	108	51	17	34	0	57											3	108	51	57	Экз					
	Автоматизация и надёжность систем защиты	Э9																											
	Риск и надёжность технических систем	Э9																											
3	Дисциплина по выбору №3		4	144	68	17	51	0	76											4	144	68	76	Зчт					
	Прикладные методы анализа рисков природных и техногенных ЧС	Э9																											
	Управление пожарными рисками производственных объектов, зданий и сооружений	Э9																											
4	Дисциплина по выбору №4		3	108	51	17	34	0	57						3	108	51	57	Зчт										
	Анализ рисков при наводнениях и авариях на гидротехнических сооружениях	Э9																											
	Планирование и обработка эксперимента	Э9																											

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость цикла, раздела, дисциплин			Виды и трудоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Семестр 2 - 17 недель					Семестр 3 - 17 недель					Семестр 4 - 14 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек час	Сем час	Лаб час	Сам час	з.е.	час	Ауд час	Сам час		з.е.	час	Ауд час	Сам час		з.е.	час	Ауд час	Сам час		з.е.	час	Ауд час	Сам час	
5	Дисциплина по выбору №5		2	72	34	0	34	0	38						2	72	34	38	Этт										
	Государственная политика в области управления рисками	Э9																												
	Экономические методы управления рисками чрезвычайных ситуаций	Э9																												
Б2	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)**		**54**	**1944**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1944**	**14**	**504**	**0**	**504**		**16**	**576**	**0**	**576**		**12**	**432**	**0**	**432**		**12**	**432**	**0**	**432**	
	Учебная		**42**	**1512**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1512**	**13**	**468**	**0**	**468**		**11**	**396**	**0**	**396**		**12**	**432**	**0**	**432**		**6**	**216**	**0**	**216**	
1	Научно-исследовательская работа	Э9	42	1512	0	0	0	0	1512	13	468	0	468	ДЗчт	11	396	0	396	ДЗчт	12	432	0	432	ДЗчт	6	216	0	216	ДЗчт
	Производственная		**12**	**432**	**0**	**0**	**0**	**0**	**432**	**1**	**36**	**0**	**36**		**5**	**180**	**0**	**180**							**6**	**216**	**0**	**216**	
1	Педагогическая практика	Э9	2	72	0	0	0	0	72	1	36	0	36	ДЗчт	1	36	0	36	ДЗчт										
2	Производственная практика	Э9	4	144	0	0	0	0	144						4	144	0	144	ДЗчт										
3	Преддипломная практика	Э9	6	216	0	0	0	0	216																6	216	0	216	ДЗчт
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**9**	**324**	**0**	**0**	**0**	**0**	**324**																**9**	**324**	**0**	**324**	
1	Подготовка и защита ВКР	Э9	9	324	0	0	0	0	324																9	324	0	324	ГЭК
	Общая трудоемкость основной образовательной программы (в академических часах)		**120**	**4320**	**956**	**342**	**583**	**31**	**3364**	**30**	**1080**	**272**	**808**		**30**	**1080**	**238**	**842**		**30**	**1080**	**306**	**774**		**30**	**1080**	**140**	**940**	
	Общая трудоемкость основной образовательной программы (в астрономических часах)		**120**	**3240**	**717**	**257**	**437**	**23**	**3683**	**30**	**810**	**204**	**606**		**30**	**810**	**179**	**631**		**30**	**810**	**230**	**580**		**30**	**810**	**105**	**705**	
	Факультативные дисциплины																													
1	Факультативная дисциплина 1. Менеджмент креативности и эвристики	ИБМ2	2	72	34	34	0	0	38											2	72	34	38	Этт					
2	Факультативная дисциплина 2. Антикоррупционная деятельность в Российской Федерации	ЮР	2	72	34	34	0	0	38						2	72	34	38	Этт										

IV. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ ТРУДОЕМКОСТИ (ЧАС/НЕД. З.Е.)

	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4				
Трудоемкость в неделю, час		51.4					46.8					51.4					51.4			
Аудиторные занятия в неделю, час			16					14					18					10		
Количество курсовых работ					0					0					0					0
Количество курсовых проектов					0					0					0					0
Количество зачетов					5					6					6					5
Количество экзаменов					3					2					1					1
Государственный экзамен					0					0					0					0
Квалификационная работа - защита в ГЭК					0					0					0					1

Первый проректор - проректор по учебной работе — Падалкин Б.В.

Начальник УСП — Гузева Т.А.

Начальник УОТ — Цибизова Т.Ю.

Декан факультета Э — Жердев А.А.

Заведующий кафедрой Э9 — Александров А.А.