УТВЕРЖДЕНО
на Ученом совете
Московского государственного университета
имени М.В.Ломоносова
проректор

Н.В. Гусев

№ ____________ ____________________
Дата (протокола)

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

ФАКУЛЬТЕТ КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ММ_ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА_КИ, 2021

направление подготовки

01.04.02 "Прикладная математика и информатика"

МП "Безопасность деятельности в околоземном космическом пространстве"

Квалификация, МАГИСТР
срок обучения 2 года

соответствует ОС_МГУ по направлению подготовки 01.04.02 "Прикладная математика и информатика" (3++)

I. График учебного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

КУРСЫ	Сентябрь				29	Октябрь			27	Ноябрь				Декабрь				29	Январь			26	Февраль			23	Март				30	Апрель			27	Май				Июнь				29	Июль			27	Август				Теор.обуч.	Экзам.сессия	Учеб.прак.	Произв.прак.	ГЭК и ДР	Каникулы	ВСЕГО	Курсы
					IX				X									XII				I				II					III				IV									VI				VII												
	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	1	2	9	16	23								
	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VIII	8	15	22	31								
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	::	::	::	=	=	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	::	::	::	Х	Х	=	=	=	=	=	=	=	35	6		2		9	52	I
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	::	::	::	=	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	::	Х	Х	//	//	II	II	II	II	=	=	=	=	=	=	=	=	=	30	4		2	6	10	52	II
III																																																												III
IV																																																												IV
V																																																												V
VI																																																												VI
																																																	Итого				65	10		4	6	19	104	

Обозначения: Т — Теор. обучение; :: — Экзамен. сессия; О — Учебн. практика; Х — Произв. практика; II — Дипломные проекты или работы; // — Государств. экзамены; = — Каникулы

№ по порядку		НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Трудоемкость в зачетных единица	Распределение по семестрам: Экзаменов	Зачетов	Курсовых работ и	объем учебной нагрузки в ак. часах, 1 а.ч.=45 мин: Общая трудоемкость	в том числе ауд. занятий: Общая аудиторная нагрузка	Лекций	Лабораторных занятий	Практических занятий	Семинаров	Самостоятельная работа студентов	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ: I курс: 1	2	II курс: 3	4	III курс: 5	6	IV курс: 7	8	V курс: 9	10	VI курс: 11	12
		недель- теор.обуч./ всего												18	17	18	12								
														23	29	22	30								
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
	БАЗ	**БАЗОВАЯ ЧАСТЬ**	**34,00**				**1224**	**621**	**285**		**248**	**88**	**603**												
1	БАЗ	Иностранный язык	6,00	2	1		216	70			70		146	2,0	2,0										
	БАЗ	**Философия**																							
2	БАЗ	Современная философия и методология науки	5,00	3	2		180	70	35			35	110		2,0	2,0									
3	БАЗ	История и методология прикладной математики и информатики	2,00		3		72	36	36				36			2,0									
	БАЗ	**Математическое моделирование**																							
4	БАЗ	Устройство и оборудование космических аппаратов	2,00	1			72	36	36				36	2,0											
5	БАЗ	Обработка и распознавание изображений	2,00	1			72	36	36				36	2,0											
6	БАЗ	Общая физика и волновые процессы	5,00	2	1		180	123	70			53	57	4,0	3,0										
7	БАЗ	Численные методы (дополнительные главы)	2,00	2			72	54	36		18		18		3,0										
	БАЗ	**Программное обеспечение современных вычислительных комплексов**																							
8	БАЗ	Программирование	5,00		1,2		180	106			106		74	3,0	2,0										
9	БАЗ	Базы данных	5,00	3	2		180	90	36		54		90		2,0	3,0									
	ВАРИА	**ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**	**37,00**				**1332**	**594**	**363**	**18**	**72**	**141**	**738**												
	В-ЕН	**Естественно-научный**	**2,00**				**72**	**48**	**48**				**24**												
10	ВАРИА	Межфакультетские курсы по выбору студента	2,00		1,2		72	48	48				24	2,0	2,0										
	В-ПД	**Профессиональный**	**35,00**				**1260**	**546**	**315**	**18**	**72**	**141**	**714**												
11	ВАРИА	Основы теории и управления космическими полетами*	3,00		1		108	54	36	18			54	3,0											
12	ВАРИА	Биологическое действие космических излучений и вопросы радиационной безопасности космических полетов	2,00		2		72	34				34	38		2,0										
13	ВАРИА	Методы и средства мониторинга околоземного космического пространства*	4,00	3	2		144	70	35			35	74		2,0	2,0									
14	ВАРИА	Защита космического аппарата и методы предотвращения дальнейшей засорённости околоземного космического пространства	4,00	3	3		144	72	36		36		72			4,0									
15	ВАРИА	Нормативно-правовые основы деятельности в околоземном космическом пространстве	2,00		3		72	36	36				36			2,0									
16	ВАРИА	Воздействие космической радиации на электронные приборы на борту космических аппаратов	2,00		3		72	36	36				36			2,0									
17	ВАРИА	Введение в физику околоземного космического пространства	2,00	2			72	34	34				38		2,0										
18	ВАРИА	Механика космического полета	3,00	1	1		108	54	18		36		54	3,0											
19	ВАРИА	Дисциплины по выбору студента (в том числе, 4 з.е. на английском языке)	13,00		2,3,3,4,4	2	468	156	84			72	312			4,0	4,0								
	Пр_НИР	**Практики и научно-исследовательской работа**	**40,00**				**1440**	**130**				**130**	**1310**												
	Прак	**Практики**	**15,00**				**540**						**540**												
	Прак	**Учебная практика**	**9,00**				**324**						**324**												
20	Прак	Технологическая практика**	9,00		2		324						324	0,0	0,0										
	Прак	**Производственная практика**	**6,00**				**216**						**216**												
21	Прак	Проектно-технологическая практика	3,00		2		108						108		0,0										
22	Прак	Преддипломная практика	3,00	4			108						108				0,0								
	НИР	**Научно-исследовательской работа**	**25,00**				**900**	**130**				**130**	**770**												
23	НИР	Научно-исследовательская работа***	17,00		3,4		612						612			0,0	0,0								
24	НИР	Спецсеминар	8,00		2,4		288	130				130	158	2,0	2,0	2,0	2,0								
	ИГА	**ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ**	**9,00**				**324**						**324**												
	ГЭ	**Государственные экзамены**	**3,00**				**108**						**108**												
25	ГЭ	Государственный экзамен по магистерской программе "Безопасность деятельности в околоземном космическом пространстве"	3,00	4			108						108				0,0								
	ВР	**Выпускные работы и проекты**	**6,00**				**216**						**216**												
26	ВР	Защита выпускной квалификационной работы	6,00	4			216						216				0,0								
	Фак	Дополнительно факультативные дисциплины																							

по основному подплану и по подплану мп_безопасность в ОКП	Всего часов теоретического обучения	**4320**	**1345**	**648**	**18**	**320**	**359**	**2975**	**20,0**	**21,0**	**23,0**	**6,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	18
	в том числе без физкультуры, факультативов	**4320**	**1345**	**648**	**18**	**320**	**359**	**2975**	**20,0**	**21,0**	**23,0**	**6,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	-18
	Всего кредитов по семестрам								**30,0**	**30,0**	**30,0**	**30,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	
	Недельная нагрузка в семестре								**1,1**	**1,0**	**1,3**	**1,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	
	Число курсовых работ	1								1											
	Число экзаменов	14	**Трудоемкость в зачетных единицах**					**120,0**	3	4	4	3									
	Число зачетов	27							6	8	6	4									

* Дисциплины разработаны и преподаются экспертами из отрасли при непосредственном участии работодателей
** Учебная (технологическая) практика в 1 и 2 семестре проводится параллельно с теоретическим обучением
*** Научно-исследовательская работа в 3 и 4 семестре проводится параллельно с теоретическим обучением