

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гордин Михаил Валерьевич
Должность: Ректор МГТУ им. Н. Э. Баумана
Дата подписания: 08.07.2024 12:15:39
Уникальный программный ключ:
3524aeae56b179a4e41fc6de364362ce8648c047



Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки — 12.04.01, Приборостроение
Направленность — Информационно-измерительная техника и технологии (12.04.01/31)
Квалификация — Магистр
Срок обучения — 2 года. Год начала обучения — 2024
Форма обучения — очная

Факультет — К «Космический факультет»
Кафедра — К2 «Информационно-измерительные системы и технологии приборостроения»

Утвержден

Ученым советом

протокол от 01 июля 2024 №8

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК*

Курс	недели	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
		1	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	Т/Н	Э	Э	Э	К	К	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	П	П	П	П	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	П	П	П	П	П	П	П	П	Э	Э	Э	К	К	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	П	П	П	П	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	К	К	К	К	К	К

Т Теоретические занятия Э Экзаменационная сессия ГА Государственная итоговая аттестация П Практика К Каникулы Н НИР

* занятия в нерабочие праздничные дни не проводятся

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ

Т + ТП + Н + Т/Н + ТП/Н, недели	Э, недели	П**, недели	ГА, недели	К, недели/дни	Итого, недели
36	5	4	0	7/49	52
20	5	12	6	9/63	52
56	10	16	6	16	104

** с учётом практики, проводимой дискретно по периодам

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоёмкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоёмкость занятий				Семестр 1 - 18 недель				Семестр 2 - 18 недель				Семестр 3 - 10 недель				Семестр 4 - 10 недель			
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек, час	Сем, час	Лаб, час	Сам/Иные, час	Трудоёмкость				Зач/ экз	Трудоёмкость				Зач/ экз	Трудоёмкость				Зач/ экз	
										з.е.	час	Ауд час	Сам/Иные, час		з.е.	час	Ауд час	Сам/Иные, час		з.е.	час	Ауд час	Сам/Иные, час		
																									з.е.
Б1	Дисциплины (модули)		63	2268	974	338	582	54	1294	17	612	270	342	21	756	396	360	14	504	200	304	11	396	180	216
	Обязательная часть		30	1080	486	144	288	54	594	12	432	198	234	18	648	288	360								
1	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	К5	4	144	72	0	72	0	72	2	72	36	36	2	72	36	36								
2	Информационные технологии в приборостроении	К2	4	144	54	18	36	0	90	4	144	54	90												
3	История и методология научных исследований	К2	3	108	54	18	36	0	54	3	108	54	54												
4	Философия и методология научного познания	К7	3	108	54	18	36	0	54	3	108	54	54												
5	Измерительные информационные системы	К2	5	180	90	36	54	0	90					5	180	90	90								
6	Математическое моделирование в приборостроении	К2	7	252	108	36	18	54	144					7	252	108	144								
7	Планирование, организация и управление производственными процессами	К4	4	144	54	18	36	0	90					4	144	54	90								
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		33	1188	488	194	294	0	700	5	180	72	108	3	108	108	0	14	504	200	304	11	396	180	216
1	Оптоволоконные измерительные системы	К2	5	180	72	36	36	0	108	5	180	72	108												
2	Проверка и аттестация средств измерений	К2	3	108	60	20	40	0	48									3	108	60	48				
3	Приборное обеспечение экологического мониторинга	К2	6	216	80	40	40	0	136									6	216	80	136				
4	Программное обеспечение измерительных процессов	К2	5	180	60	20	40	0	120									5	180	60	120				
5	Операционные системы, языки и среды программирования в приборостроении	К2	3	108	60	20	40	0	48													3	108	60	48
6	Преобразование измерительных сигналов	К2	4	144	60	20	40	0	84													4	144	60	84
	Дисциплины по выбору		7	252	96	38	58	0	156					3	108	36	72					4	144	60	84
1	Дисциплина по выбору №1		3	108	36	18	18	0	72					3	108	36	72								
	Достоверность передачи измерительной информации	К2																							
	Сети и системы передачи информации	К2																							
2	Дисциплина по выбору №2		4	144	60	20	40	0	84													4	144	60	84
	Системы измерений технических объектов и процессов	К2																							
	Системы измерений физических сред	К2																							

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоёмкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоёмкость занятий				Семестр 1 - 18 недель					Семестр 2 - 18 недель					Семестр 3 - 10 недель					Семестр 4 - 10 недель				
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек час	Сем час	Лаб час	Сам/Иные час	Зач/ экз	Трудоёмкость				Зач/ экз	Трудоёмкость				Зач/ экз	Трудоёмкость				Зач/ экз				
											з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час
Б2	Практика		48	1728	0	0	0	0	1728	8	288	0	288		14	504	0	504		14	504	0	504		12	432	0	432	
	Обязательная часть		42	1512	0	0	0	0	1512	8	288	0	288		14	504	0	504		14	504	0	504		6	216	0	216	
	Учебная		6	216	0	0	0	0	216						6	216	0	216											
1	Проектно-конструкторская практика	К2	6	216	0	0	0	0	216						6	216	0	216	ДЗчт										
	Производственная		36	1296	0	0	0	0	1296	8	288	0	288		8	288	0	288		14	504	0	504		6	216	0	216	
1	Научно-исследовательская работа	К2	24	864	0	0	0	0	864	8	288	0	288	ДЗчт	8	288	0	288	ДЗчт	2	72	0	72	ДЗчт	6	216	0	216	ДЗчт
2	Производственно-технологическая практика	К2	12	432	0	0	0	0	432											12	432	0	432	ДЗчт					
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		6	216	0	0	0	0	216																6	216	0	216	
	Учебная		0	0	0	0	0	0	0																				
	Производственная		6	216	0	0	0	0	216																6	216	0	216	
1	Преддипломная практика	К2	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 выпускной квалификационной работы	К2	9	324	0	0	0	0	324																9	324	0	324	ГЭК
	Общая трудоёмкость основной образовательной программы (в академических часах)		120	4320	974	338	582	54	3346	25	900	270	630		35	1260	324	936		28	1008	200	808		32	1152	180	972	
	Общая трудоёмкость основной образовательной программы (в астрономических часах)		120	3240	731	254	437	41	2510	25	675	203	472		35	945	243	702		28	756	150	606		32	864	135	729	
	Факультативные дисциплины																												
1	Основы инженерной нанометрии	К2	2	72	36	18	18	0	36						2	72	36	36	3чт										
2	Информационные технологии в системах экологического мониторинга	К2	2	72	36	18	18	0	36						2	72	36	36	3чт										
IV. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ ТРУДОЕМКОСТИ (ЧАС/НЕД. З.Е.)																													
										Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4				
Трудоёмкость в неделю, час										42.9					63					44.3					52				
Аудиторные занятия в неделю, час										15					18					20					18				
Количество курсовых работ										0					0					1					0				
Количество курсовых проектов										0					0					1					0				
Количество зачетов										4					5					5					3				
Количество экзаменов										2					2					2					2				
Государственный экзамен										0					0					0					0				
Квалификационная работа - защита в ГЭК										0					0					0					1				

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоёмкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоёмкость занятий				Семестр 1 - 18 недель				Семестр 2 - 18 недель				Семестр 3 - 10 недель				Семестр 4 - 10 недель							
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек час	Сем час	Лаб час	Сам/Иные час	Зач/ экз	Трудоёмкость				Зач/ экз	Трудоёмкость				Зач/ экз	Трудоёмкость				Зач/ экз				
											з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		6	216	0	0	0	0	216													6	216	0	216				
	Учебная		0	0	0	0	0	0	0													6	216	0	216				
	Производственная		6	216	0	0	0	0	216													6	216	0	216				
1	Преддипломная практика	К2	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 выпускной квалификационной работы	К2	9	324	0	0	0	0	324													9	324	0	324	ГЭК			
	Общая трудоёмкость основной образовательной программы (в академических часах)		120	4320	974	338	582	54	3346	25	900	270	630		35	1260	324	936		28	1008	200	808		32	1152	180	972	
	Общая трудоёмкость основной образовательной программы (в астрономических часах)		120	3240	731	254	437	41	2510	25	675	203	472		35	945	243	702		28	756	150	606		32	864	135	729	
	Факультативные дисциплины																												
1	Основы инженерной нанометрии	К2	2	72	36	18	18	0	36						2	72	36	36		3чт									
2	Информационные технологии в системах экологического мониторинга	К2	2	72	36	18	18	0	36						2	72	36	36		3чт									
IV. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ ТРУДОЕМКОСТИ (ЧАС/НЕД. З.Е.)																													
										Семестр 1				Семестр 2				Семестр 3				Семестр 4							
Трудоёмкость в неделю, час										42.9				63				44.3				52							
Аудиторные занятия в неделю, час										15				18				20				18							
Количество курсовых работ										0				0				1				0							
Количество курсовых проектов										0				0				1				0							
Количество зачетов										4				5				5				3							
Количество экзаменов										2				2				2				2							
Государственный экзамен										0				0				0				0							
Квалификационная работа - защита в ГЭК										0				0				0				1							