УАП и ОУП МГУ НИВЦ МГУ АИС "Учебный план"

УТВЕРЖДЕНО
НА УЧЕНОМ СОВЕТЕ
Московского государственного
университета имени М.В.Ломоносова
Проректор

Н. В. Гусев

№ ____________ Дата (протокола)

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

ПРИЛОЖЕНИЕ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ№2

ЗИБ_ХИМИЯ, ФИЗИКА И МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВ_2019

направление подготовки:
04.03.02 "Химия. Физика и механика материалов"
направленость (профиль): "общий"

ФАКУЛЬТЕТ НАУК О МАТЕРИАЛАХ

Квалификация, БАКАЛАВР

срок обучения 4 года

соответствует ОС_МГУ бакалавра по направлению подготовки 04.03.02 "Химия, физика и механика материалов" (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	Т	::	::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	36	7				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	Т	Т	Т	Т	::	::	::	::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	36	7				9	52	II
III	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	Т	::	::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	35	7				10	52	III
IV	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	:	::	::	//	//	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=	=	=	=	30	6			6	10	52	IV
V																																																												V
VI																																																												VI
																																																	Итого				137	27			6	38	208	

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

№ по порядку	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ		Трудоемкость в зачетных единицах	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	18	18	16	18	18	18	12				
														23	29	23	29	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**	**157,00**				**5980**	**3772**	**1520**	**802**	**480**	**970**	**2224**												
	Б-ОК	**Общекультурный**	**58,00**				**2416**	**1484**	**504**	**272**	**480**	**228**	**932**												
	Б-ОК	**Модуль "Иностранный язык"**																							
1	Б-ОК	Английский язык	14,00		1,2,3,4		504	272			272		232	4,0	4,0	4,0	4,0								
2	Б-ОК	Основы научного перевода	4,00	6	5		144	68			68		76					2,0	2,0						
	Б-ОК	**Модуль "История"**																							
3	Б-ОК	История мировых цивилизаций	3,00		1,2		108	68	68				40	2,0	2,0										
4	Б-ОК	История Отечества и отечественной культуры	3,00		3,4		108	68	52			16	40			2,0	2,0								
	Б-ОК	**Модуль "Информатика"**																							
5	Б-ОК	Программирование и электронно-вычислительная машина	4,00		1,2,3,4		144	136	68		68		8	2,0	2,0	2,0	2,0								
	Б-ОК	**Модуль "Современное естествознание"**																							
6	Б-ОК	Общая физика	10,00	2,3			360	238	136			102	122		7,0	7,0									
7	Б-ОК	Основы наук о жизни	2,00		5		72	36	18			18	36					2,0							
	Б-ОК	**Модуль "Экономика"**																							
8	Б-ОК	Основы современной экономической теории	2,00		5		72	54	36			18	18					3,0							
9	Б-ОК	Основы современной экономической теории управления	2,00		6		72	48	32			16	24						3,0						
	Б-ОК	**Модуль "Правоведение"**																							
10	Б-ОК	Основы правоведения	4,00		5,6		144	68	34			34	76					2,0	2,0						
	Б-ОК	**Модуль "Русский язык и культура речи"**																							
11	Б-ОК	Русский язык и культура речи	4,00		5		144	72			72		72					4,0							
	Б-ОК	**Модуль "Философия"**																							
12	Б-ОК	Философия	2,00	8			72	48	24			24	24								4,0				
13	Б-ОК	Безопасность жизнедеятельности	2,00		7		72	36	36				36							2,0					
14	Б-ОК	Физическая культура	2,00		1		72	72		72				4,0											
15	Б-ОК	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту****)			2,3,4		328	200		200			128		4,0	4,0	4,0								
	Б-ОН	**Общенаучный**	**65,00**				**2340**	**1606**	**692**	**394**		**520**	**734**												
	Б-ОН	**Модуль "Математика"**																							
16	Б-ОН	Математический анализ	10,00	1,2,3			360	260	156			104	100	6,0	5,0	4,0									
17	Б-ОН	Высшая алгебра и аналитическая геометрия	4,00	2	1		144	106	70			36	38	5,0	1,0										
18	Б-ОН	Обыкновенные дифференциальные уравнения	2,00		2		72	48	32			16	24		3,0										
19	Б-ОН	Теория вероятностей и математическая статистика	2,00		3		72	54	18			36	18			3,0									
	Б-ОН	**Модуль "Химия"**																							

			2,00		2		72	48	32			16	24		3,0						
19	Б-ОН	Теория вероятностей и математическая статистика	2,00		3		72	54	18			36	18			3,0					
	Б-ОН	**Модуль "Химия"**																			
20	Б-ОН	Общая химия и химия элементов (с основами качественного анализа)	7,00	1,2			252	172	104			68	80	6,0	4,0						
21	Б-ОН	Практикум по общей химии и химии элементов (с основами качественного анализа)	8,00		1,2		288	238		238			50	7,0	7,0						
22	Б-ОН	Органическая химия	5,00	3			180	126	54			72	54			7,0					
23	Б-ОН	Практикум по органической химии	4,00		3		144	108		108			36			6,0					
24	Б-ОН	Методы анализа веществ и материалов	4,00	4			144	96	48			48	48				8,0				
25	Б-ОН	Практикум по методам анализа веществ и материалов	2,00		4		72	48		48			24				4,0				
26	Б-ОН	Электрохимия	2,00	7			72	36	18			18	36							2,0	
27	Б-ОН	Химическая термодинамика и кинетика	4,00	5			144	84	60			24	60					7,0			
	Б-ОН	**Модуль "Физика"**																			
28	Б-ОН	Квантовая физика	5,00	4	4		180	112	64			48	68				7,0				
29	Б-ОН	Статистическая физика	3,00	5			108	54	36			18	54					3,0			
	Б-ОН	**Модуль "Механика"**																			
30	Б-ОН	Теоретическая механика	3,00	4			108	64	32			32	44				4,0				
		Общепрофессиональный	**34,00**				**1224**	**682**	**324**	**136**		**222**	**558**								
	Б-ОПД	**Модуль "Химия материалов"**																			
31	Б-ОПД	Химия и физика высокомолекулярных соединений	3,00	4	4		108	52	16	20		16	56				13,0				
32	Б-ОПД	Структурная химия и кристаллохимия	4,00	6			144	96	48			48	48						6,0		
33	Б-ОПД	Физико-химия дисперсных систем	3,00	7			108	72	36	36			36							4,0	
	Б-ОПД	**Модуль "Физика конденсированного состояния"**																			
34	Б-ОПД	Физика магнитных материалов и диэлектриков	3,00	7			108	54	36			18	54							3,0	
35	Б-ОПД	Физика твердого тела и полупроводников	6,00	6			216	120	75			45	96						8,0		
	Б-ОПД	**Модуль "Механика материалов"**																			
36	Б-ОПД	Физико-механический практикум	4,00		6		144	64		64			80						4,0		
37	Б-ОПД	Введение в механику материалов и гидромеханика	5,00	5			180	108	54			54	72					6,0			
38	Б-ОПД	Механика деформируемого твердого тела	4,00	6			144	64	32			32	80						4,0		
	Б-ОПД	**Модуль "Инженерия материалов"**																			
39	Б-ОПД	Физико-химия и технология материалов	2,00	8			72	36	27			9	36								4,0
	Вар	**ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**	**47,00**				**1692**	**768**	**507**	**65**		**196**	**924**								
40	Вар	Межфакультетские курсы по выбору студента	2,00		5,6		72	48	48				24					2,0	2,0		
41	Вар	Материалы: прошлое, настоящее, будущее	4,00	1,2			144	59	59				85	3,0	2,0						
42	Вар	Уравнения математической физики	3,00	4			108	48	16			32	60				3,0				
43	Вар	Теория функций комплексной переменной	3,00	4			108	48	16			32	60				3,0				
44	Вар	Фазовые равновесия и термодинамика твердофазных реакций	3,00	5			108	48	36			12	60					8,0			
45	Вар	Современная неорганическая химия	4,00	7			144	72	36			36	72							4,0	
46	Вар	Основы рентгеновской дифрактометрии	4,00	6			144	80	32	16		32	64						5,0		
47	Вар	Механика композитов	2,00		8		72	32	16			16	40								2,0
48	Вар	Численные методы в механике	4,00	7			144	72	36			36	72							4,0	
49	Вар	Экспериментальные методы физики конденсированного состояния	2,00	8			72	39	26	13			33								3,0
50	Вар	Статистическая обработка эксперимента	2,00		7		72	36		36			36							2,0	
51	Вар	Дисциплины по выбору студента	14,00		7,7,7,8,8,8,8		504	186	186				318							6,0	8,0
	Пр_НИР	**Практики и научно-исследовательской работа**	**27,00**				**972**						**972**								
	Прак	**Практики**	**23,00**				**828**						**828**								
	Уч	**Учебная практика**																			
52	Уч	Ознакомительная практика *)	19,00	4	1,3,5,6,7		684						684	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Пр	**Производственная практика**																			
53	Пр	Преддипломная практика **)	4,00		8		144						144								0,0
54	НИР	Научно-исследовательская работа ***)	4,00	2		2	144						144		0,0						
	ИГА	**ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ**	**9,00**				**324**						**324**								
	ГЭ	**Государственные экзамены**	**3,00**				**108**						**108**								
55	ГЭ	Междисциплинарный экзамен по направлению подготовки "Химия, физика и механика материалов"	3,00	8			108						108								0,0
	ВР	**Выпускные работы и проекты**	**6,00**				**216**						**216**								
56	ВР	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	6,00	8			216						216								0,0

по основному подплану Всего часов теоретического обучения	8968	4540	2027	867	480	1166	4444	37,0	36,0	39,0	36,0	30,0	32,0	26,0	22,0
в том числе без физкультуры, факультативов	8568	4268	2027	595	480	1166	4316	33,0	32,0	35,0	33,0	30,0	32,0	26,0	22,0
Всего кредитов по семестрам								30,0	30,0	29,0	31,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Недельная нагрузка в семестре								1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Число курсовых работ	1								1						
Число экзаменов	38	**Трудоемкость в зачетных единицах**					**240,00**	4	5	3	7	4	5	5	5
Число зачетов	46							7	6	7	7	7	5	4	3

*) Учебная ознакомительная практика проводится параллельно с теоретическим обучением в течение 1 и 3-7 семестров в отведенное расписанием время

**) Преддипломная производственная практика проводится параллельно с теоретическим обучением в течение 8 семестра в отведенное расписанием время

***) Научно-исследовательская работа проводится параллельно с теоретическим обучением в течение 2 семестра в отведенное расписанием время

****) Самостоятельная работа по элективным дисциплинам по физической культуре включает в себя самостоятельную работу студента под руководством преподавателя в объемк 88 ак.ч.