

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Ф.М. ДОСТОЕВСКОГО
ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Принят
решением Ученого совета университета
29 марта 2024 г. протокол № 5

Квалификация: **Бакалавр**

Срок получения образования по очной форме: **4 года**

Год начала реализации: **2024**

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки бакалавров: **03.03.02 ФИЗИКА**

Направленность (профиль) программы: **ФИЗИКА ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Форма обучения: Очная

Типы профессиональных задач:
научно-исследовательский

Индекс	Дисциплина	Всего ч	Всего з.Е.	Аудит	Вид работ	Семестр										
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Дисциплины (модули). Обязательная часть																
БЛОК1.Б.001	Иностранный язык	288	8	192	ОбщГр Лаб СРС СРСЭ Экз Зач	2 64 8 1	2 64 8 1	4 64 44 36 1								
БЛОК1.Б.002	История России	144	4	116	ОбщГр Лек Прак СРС Зач дЗАЧ	2 36 16 20 1	2 48 16 8 1									
БЛОК1.Б.002.1	Основы российской государственности	72	2	60	ОбщГр Лек Прак СРС дЗАЧ	2 20 40 12 1										
БЛОК1.Б.003	Философия	72	2	32	ОбщГр Лек Прак СРС Зач			2 16 16 40 1								
БЛОК1.Б.004	Безопасность жизнедеятельности	72	2	40	ОбщГр Лек Прак СРС Зач		2 24 16 32 1									
БЛОК1.Б.005	Физическая культура и спорт	72	2	12	ОбщГр Лек СРС Зач	2 12 60 1										
БЛОК1.Б.006	Деловая коммуникация	72	2	22	ОбщГр Лек Прак СРС Зач						2 6 16 50 1					
БЛОК1.Б.007	Экономика	72	2	32	ОбщГр Лек Прак СРС Зач			2 16 16 40 1								

Индекс	Дисциплина	Всего ч	Всего з.Е.	Аудит	Вид работ	Семестр										
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Дисциплины (модули). Обязательная часть																
БЛОК1.Б.008	Правоведение	72	2	32	ОбщТр Лек Прак СРС Зач						2 16 16 40 1					
БЛОК1.Б.009	Практикум управления проектами	72	2	10	ОбщТр Прак СРС Зач		2 10 62 1									
БЛОК1.Б.010	Командная проектная работа	72	2		ОбщТр СРС КПР						1 36 1	1 36 1				
БЛОК1.Б.011	Математический анализ	468	13	256	ОбщТр Лек Прак СРС СРСЭ Экз	5 48 48 48 36 1	5 48 48 48 36 1	3 32 32 8 36 1								
БЛОК1.Б.012	Аналитическая геометрия	144	4	48	ОбщТр Лек Прак СРСЭ СРС Экз	4 16 32 36 60 1										
БЛОК1.Б.013	Теория вероятностей и математическая статистика	108	3	48	ОбщТр Лек Прак СРС СРСЭ Экз			3 16 32 24 36 1								
БЛОК1.Б.014	Линейная алгебра	108	3	48	ОбщТр Лек Прак СРС СРСЭ Экз		3 16 32 24 36 1									
БЛОК1.Б.015	Механика	216	6	96	ОбщТр Лек Прак СРСЭ СРС Экз	6 48 48 36 84 1										

Индекс	Дисциплина	Всего ч	Всего з.Е.	Аудит	Вид работ	Семестр										
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Дисциплины (модули). Обязательная часть

БЛОК1.Б.016	Общий физический практикум	504	14	384	ОбщГр Лаб СРС Зач дЗАЧ	3 80 28 1	3 80 28 1	3 80 28 1	3 80 28 1	1 32 4 1	1 32 4 1						
БЛОК1.Б.017	Молекулярная физика	216	6	96	ОбщГр Лек Прак СРС СРСЭ Экз		6 48 48 84 36 1										
БЛОК1.Б.018	Электричество и магнетизм	180	5	96	ОбщГр Лек Прак СРС СРСЭ Экз			5 48 48 48 36 1									
БЛОК1.Б.019	Оптика	180	5	96	ОбщГр Лек Прак СРС СРСЭ Экз			5 48 48 48 36 1									
БЛОК1.Б.020	Атомная физика	144	4	96	ОбщГр Лек Прак СРС СРСЭ Экз				4 48 48 12 36 1								
БЛОК1.Б.021	Физика атомного ядра и частиц	144	4	96	ОбщГр Лек Прак СРС СРСЭ Экз				4 48 48 12 36 1								
БЛОК1.Б.022	Программирование и практика на ЭВМ	144	4	96	ОбщГр Лек Лаб СРС дЗАЧ Зач	2 32 16 24 1	2 16 32 24 1										
БЛОК1.Б.023	Теория функций комплексного переменного	72	2	64	ОбщГр Лек Прак СРС дЗАЧ			2 32 32 8 1									

Индекс	Дисциплина	Всего ч	Всего З.Е.	Аудит	Вид работ	Семестр										
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Дисциплины (модули). Обязательная часть

БЛОК1.Б.024	Теоретическая механика	216	6	144	ОбщГр			2	4							
					Лек			32	32							
					Прак			32	48							
					СРСЭ				36							
					СРС			8	28							
					Экз				1							
БЛОК1.Б.025	Языки программирования	72	2	48	ОбщГр			2								
					Лек			16								
					Лаб			32								
					СРС			24								
					Зач			1								

Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений

БЛОК1.Д.001	Дифференциальные уравнения	72	2	64	ОбщГр			2								
					Лек			32								
					Прак			32								
					СРС			8								
					дЗАЧ			1								
					БЛОК1.Д.002	Векторный и тензорный анализ	72	2	48	ОбщГр			2			
Лек			16													
Прак			32													
СРС			24													
Зач			1													
БЛОК1.Д.003	Интегральные уравнения и вариационное исчисление	72	2	48	ОбщГр				2							
					Лек				16							
					Прак				32							
					СРС				24							
					Зач				1							
БЛОК1.Д.004	Уравнения математической физики	108	3	80	ОбщГр				3							
					Лек				32							
					Прак				48							
					СРС				28							
					дЗАЧ				1							
					БЛОК1.Д.005	Численные методы и матмоделирование	72	2	64	ОбщГр				2		
Лек				32												
Лаб				32												
СРС				8												
дЗАЧ				1												
БЛОК1.Д.006	Физика конденсированного состояния вещества	216	6	128	ОбщГр				6							
					Лек				64							
					Лаб				32							
					Прак				32							
					СРС				52							
					СРСЭ				36							
					Экз				1							
					Зач				1							

Индекс	Дисциплина	Всего ч	Всего з.Е.	Аудит	Вид работ	Семестр										
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений																
БЛОК1.Д.007	Квантовая теория	180	5	128	ОбщГр Лек Прак СРС СРСЭ Экз Зач					2 32 32 8 36 1	3 32 32 8 36 1					
БЛОК1.Д.008	Термодинамика, статистическая физика, физика конденсированного состояния, физическая кинетика	252	7	160	ОбщГр Лек Прак СРС СРСЭ Экз Зач					3 48 32 28 36 1	4 48 32 28 36 1					
БЛОК1.Д.009	Радиоэлектроника	144	4	96	ОбщГр Лек Лаб СРС СРСЭ Экз					4 32 64 12 36 1						
БЛОК1.Д.010	Математическое моделирование уравнений математической физики	108	3	96	ОбщГр Лек Лаб СРС Зач					3 32 64 12 1						
БЛОК1.Д.011	Электродинамика	216	6	128	ОбщГр Лек Прак СРС СРСЭ Экз Зач				3 32 48 28 36 1	3 32 16 24 36 1						
БЛОК1.Д.012	Современные методы исследования вещества	108	3	80	ОбщГр Лек Лаб СРС дЗАЧ						3 32 48 28 1					
БЛОК1.Д.013	Информационные технологии	72	2	64	ОбщГр Лек Лаб СРС Зач					2 32 32 8 1						
БЛОК1.Д.014	Специальный физический практикум	72	2	68	ОбщГр Лаб СРС Зач						2 68 4 1					

Индекс	Дисциплина	Всего ч	Всего з.Е.	Аудит	Вид работ	Семестр										
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений																
БЛОК1.Д.015	Физика тонких пленок	72	2	48	ОбщГр Лек Лаб СРС Зач						2 32 16 24 1					
БЛОК1.Д.016	История физики	72	2	48	ОбщГр Лек СРС Зач							2 48 24 1				
БЛОК1.Д.18	Введение в физику плазмы	72	2	32	ОбщГр Лек СРСЭ СРС Экз						2 32 36 4 1					
БЛОК1.Д.21	Введение в физику полупроводников	72	2	32	ОбщГр Лек СРСЭ СРС Экз							2 32 36 4 1				
БЛОК1.Д.22	Избранные главы элементарной физики	144	4	96	ОбщГр Прак СРС Зач	2 48 24 1	2 48 24 1									
БЛОК1.Д.23	Планирование эксперимента и обработка его результатов	72	2	64	ОбщГр Лек Прак СРС Зач			2 32 32 8 1								
БЛОК1.Д.24	Биофизика	72	2	56	ОбщГр Лек Лаб Прак СРС Зач			2 32 8 16 16 1								
БЛОК1.Д.25	Углеродные наноструктуры	72	2	32	ОбщГр Лек Прак СРС Зач							2 16 16 40 1				
БЛОК1.Д.26	Численные методы в фотонике	72	2	56	ОбщГр Лек Прак СРС Зач						1 16 16 4 1	1 8 16 12 1				

Индекс	Дисциплина	Всего ч	Всего З.Е.	Аудит	Вид работ	Семестр									
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений

БЛОК1.Д.27	Основы фотоники	72	2	32	ОбщГр Лек СРСЭ СРС Экз											2 32 36 4 1						
------------	-----------------	----	---	----	------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------------------	--	--	--	--	--	--

Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений – Элективные дисциплины (модули)

БЛОК1.В.01/1	Рентгено-структурный анализ	72	2	56	ОбщГр Лек Лаб СРС дЗАЧ											2 24 32 16 1							
БЛОК1.В.01/2	Сверхпроводимость	72	2	56	ОбщГр Лек Лаб СРС дЗАЧ											2 24 32 16 1							
БЛОК1.В.02/1	Лазерная физика	72	2	48	ОбщГр Лек Лаб СРС дЗАЧ												2 32 16 24 1						
БЛОК1.В.02/2	Физическое материаловедение	72	2	48	ОбщГр Лек Лаб СРС дЗАЧ												2 32 16 24 1						

Дисциплины (модули). Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту

БЛОК1.Э.01	Прикладная физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	328	0		ОбщГр Прак Зач	64 1	68 1	64 1	68 1	64 1													
------------	--	-----	---	--	----------------------	---------	---------	---------	---------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Практика. Обязательная часть, учебная практика

БЛОК2.Б.УП.01	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	180	5		ОбщГр ПРК_Р Зач					5 3,2 1													
БЛОК2.Б.УП.02	Учебная практика: проектная практика	108	3		ОбщГр ПРК_Р дЗАЧ КПР				3 2 1 1														

Практика. Обязательная часть, производственная практика

БЛОК2.Б.ПП.01	Производственная практика: научно-исследовательская работа	1332	37		ОбщГр ПРК_К дЗАЧ					2 1,2 1	11 7,2 1	11 7,2 1	13 8,4 1										
---------------	--	------	----	--	------------------------	--	--	--	--	---------------	----------------	----------------	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Государственная итоговая аттестация

Индекс	Дисциплина	Всего ч	Всего З.Е.	Аудит	Вид работ	Семестр										
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Государственная итоговая аттестация

БЛОК3.ГИА.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	108	3		ОбщГр ГЭК												3 2
БЛОК3.ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	216	6		ОбщГр ГЭК												6 4

Факультативные дисциплины (модули)

ФТД.ФТД.01	Экология	72	2	16	ОбщГр Лек СРС Зач												2 16 56 1
ФТД.ФТД.03	Достоевский: судьба и книги	36	1	4	ОбщГр Лек СРС Зач		1 4 32 1										

Номер семестра:						1	2	3	4	5	6	7	8				
Аудиторных часов:		4112				604	594	608	632	640	448	402	184				
Лекций (БЛОК1):	1698	41,3				212	200	224	240	288	208	190	136				
Общая трудоемкость (в ЗЕ):	240					30	29	25	32	33	30	30	31				
% дисц. по выбору от вар. части (В,М):	4	5,3										2	2				
БЛОК1 ВСЕГО ЗЕ по циклу:	186					30	29	25	29	26	19	19	9				
БЛОК2 ВСЕГО ЗЕ по циклу:	45								3	7	11	11	13				
БЛОК3 ВСЕГО ЗЕ по циклу:	9												9				
ФТД ВСЕГО ЗЕ по циклу:	3						1					2					
БЛОК1.Б ВСЕГО ЗЕ по компоненте:	111					28	27	21	19	5	8	3					
БЛОК1.Д ВСЕГО ЗЕ по компоненте:	71					2	2	4	10	21	11	14	7				
БЛОК1.В ВСЕГО ЗЕ по компоненте:	4											2	2				
БЛОК1.Э ВСЕГО ЗЕ по компоненте:	0																
БЛОК2.Б.УП ВСЕГО ЗЕ по компоненте:	8								3	5							
БЛОК2.Б.ПП ВСЕГО ЗЕ по компоненте:	37									2	11	11	13				
БЛОК3.ГИА ВСЕГО ЗЕ по компоненте:	9												9				
ФТД.ФТД ВСЕГО ЗЕ по компоненте:	3						1					2					

Расшифровка видов деятельности учебного процесса:

. - Теоретическое обучение	Э - Сессия
= - Каникулы	Х - Преддипломная практика (концентрированная)
Д - Защита выпускной квалификационной работы (выполнение и защита выпускной квалификационной работы)	О - Каникулы, предоставляемые после прохождения ГИА
д - Выполнение квалификационной работы	н - Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)
п - Производственная практика (рассредоточенная)	П - Производственная практика (концентрированная)
- - Неделя отсутствия (ГОС2)	С - Самостоятельная работа
НИ - Научно-исследовательская практика (концентрированная)	ни - Научно-исследовательская практика (рассредоточенная)
Г - Государственный экзамен (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена)	У - Учебная практика (концентрированная)
у - Учебная практика (рассредоточенная)	Н - Научно-исследовательская работа (концентрированная)
х - Преддипломная практика (рассредоточенная)	г - Подготовка к сдаче государственного экзамена
З - Представление научного доклада	* - Нерабочие праздничные дни
v - Нерабочие дни	

Расшифровка видов работ :

ГАК	Защита выпускной квалификационной работы	ГЭК	Государственный экзамен
дЗАЧ	Дифференцированный зачет	Зач	Зачет
КПР	Командная проектная работа	Лаб	Лабораторные занятия
Лек	Лекции	ОбщТр	Общая трудоемкость
Прак	Практические занятия	ПРК_К	Практика (дискретно: по видам практик; концентрированная)
ПРК_Р	Практика (дискретно: по периодам проведения; рассредоточенная)	СРС	Самостоятельная работа студента
СРСЭ	Самостоятельная работа студента в сессию	Экз	Экзамен

Расшифровка кодов дисциплин :

Б	Дисциплины (модули) базовой (обязательной) части программы	Б.ПП	Производственная практика (обязательная часть)
Б.УП	Учебная практика (обязательная часть)	В	Элективные дисциплины (модули) вариативной (формируемой) части
ГИА	Государственная итоговая аттестация	Д	Дисциплины (модули) вариативной (формируемой) части программы (обязательные для освоения)
ФТД	Факультативные дисциплины (модули)	Э	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту