

Учебный план

подготовки бакалавра по направлению
010700 (510400) "ФИЗИКА", профиль «Фундаментальная физика»

Обозначения: Л – лекции,
П – практические занятия,
Ауд – аудиторная нагрузка,
СР– самостоятельная работа,
З – зачет, Э – экзамен, КР – курсовая работа

I. ГСЭ - ЦИКЛ ГУМАНИТАРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Название дисциплины	Семестр	Ауд. часов в неделю		Вид контроля	Всего часов, Ауд+СР
		Л	П		
Федеральный компонент:					
ГСЭ.Ф.1 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	1		4	зачет	340
	2		4	экзамен	
	3		4	зачет	
	4		2	экзамен	
ГСЭ.Ф.2 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	1-4		4	зачет	408
	3-8		2	зачет	
ГСЭ.Ф.3 ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ИСТОРИЯ	1	2	1	зачет	106
ГСЭ.Ф.4 ФИЛОСОФИЯ	6	2	2	экзамен	132
ГСЭ.Ф.5 ЭКОНОМИКА	4	2	1	зачет	108
ГСЭ.Ф.6 ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА	7	2	1	курс. работа	166
	8	1	1	зачет	
Национально-региональный (вузовский компонент):					
<i>Дисциплины, устанавливаемые вузом (факультетом)</i>					
ГСЭ.Р.1 ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	4-6		2	зачет (5,6)	198
ГСЭ.Р.1 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	1	2		зачет	72
<i>Дисциплины по выбору студента</i>					

ГСЭ.В1 ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРАВОВЕДЕНИЕ	10	1	1	зачет	76
ГСЭ.В1 СОЦИОЛОГИЯ	10	1	1	зачет	76
ГСЭ.В2 КУЛЬТУРОЛОГИЯ	5	2	1	зачет	118
ГСЭ.В2 СПЕЦИАЛЬНЫЙ КУРС НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ	5	2	1	зачет	118
ГСЭ.В3 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ	8	1	1	зачет	76
ГСЭ.В3 ПОЛИТОЛОГИЯ	8	1	1	зачет	76

II. ЕН - ЦИКЛ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Название дисциплины	Семестр	Ауд. часов в неделю		Вид контроля	Всего часов, Ауд+СР
		Л	П		
Федеральный компонент:					
ЕН.Ф.1 ОБЩАЯ ФИЗИКА	1-6	3	2	зачет, экзамен	980
ЕН.Ф.2 ОБЩИЙ ФИЗИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ	1-6		4 (лаб)	зачет	640
ЕН.Ф.3 Математика					1173
ЕН.Ф.3.1 ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ	1-2	2	2	зачет (2), экзамен (1,2)	204
ЕН.Ф.3.2 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ	1-3	3	3	зачет, экзамен	424
ЕН.Ф.3.3 ВЕКТОРНЫЙ И ТЕНЗОРНЫЙ АНАЛИЗ	3	2	1	зачет, экзамен	86
ЕН.Ф.3.4 ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕМЕННОГО	4	2	2	зачет, экзамен	107
ЕН.Ф.3.5 ДОП. ГЛАВЫ ТКП	5	1	1	зачет	51
ЕН.Ф.3.6 ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	3	2	2	экзамен	108
ЕН.Ф.3.7 ИНТЕГРАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ И ВАРИАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	4	2	1	экзамен	85
ЕН.Ф.3.8 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	3	2	2	экзамен, КР	108
ЕН.Ф.2 Информатика					207
ЕН.Ф.2.1 ПРОГРАММИРОВАНИЕ	1-2		2	зачет (1), экзамен (2)	80
ЕН.Ф.2.2 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	4	2	2	зачет	87
ЕН.Ф.2.3 ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ФИЗИКА	5		2	КР	40

ЕН.Ф.5 ХИМИЯ	7	1	1	экзамен	72
ЕН.Ф.6 ЭКОЛОГИЯ	2	1	1	зачет	68
Национально-региональный (вузовский компонент):					
<i>Дисциплины, устанавливаемые вузом (факультетом)</i>					
ЕН.Р.1 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ	1-2	2	2	зачет	82
ЕН.Р.2 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ. Часть 2	5	1	1	зачет, экзамен	68
<i>Дисциплины по выбору студента</i>					
ЕН.В.1 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И АНИМАЦИЯ	3	1	1	КР	50
ЕН.В.1 БАЗЫ ДАННЫХ И ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ	3	1	1	КР	50
ЕН.В.2 ТЕОРИЯ ГРУПП. Часть 1	6	2	2	КР	100
ЕН.В.2 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ОБОЛОЧКИ	6	2	2	КР	100

III. ОПД - ЦИКЛ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Название дисциплины	Семестр	Ауд. часов в неделю		Вид контроля	Всего часов, Ауд+СР
		Л	П		
Федеральный компонент:					
ОПД.Ф.1 Теоретическая физика					870
ОПД.Ф.1.1 МЕХАНИКА, ОСНОВЫ МЕХАНИКИ СПЛОШНЫХ СРЕД	4-5	2	2	экзамен	210
ОПД.Ф.1.2 ЭЛЕКТРОДИНАМИКА, ЭЛЕКТРОДИНАМИКА СПЛОШНЫХ СРЕД	5-6	2	2	экзамен	210
ОПД.Ф.1.3 КВАНТОВАЯ ТЕОРИЯ	6-7	2	2	экзамен	225
ОПД.Ф.1.4 ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ. ТЕРМОДИНАМИКА. СТАТИСТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА. ФИЗИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА	7-8	2	2	зачет(7), экзамен (8)	225
ОПД.Ф.2 МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ. ЛИНЕЙНЫЕ И НЕЛИНЕЙНЫЕ УРАВНЕНИЯ ФИЗИКИ	5-6	2	2	зачет, экзамен	240
Национально-региональный (вузовский компонент):					
<i>Дисциплины, устанавливаемые вузом (факультетом)</i>					
ОПД.Р.1 ТЕОРИЯ АТОМНЫХ ЯДЕР И ЯДЕРНЫЕ МОДЕЛИ	8	2	1	экзамен	60
ОПД.Р.2 СИМВОЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ	8		2	зачет	40

<i>Дисциплины по выбору студента</i>					
ОПД.В.1 ГРАФИЧЕСКИЕ ИНТЕРФЕЙСЫ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА	8		2	зачет	50
ОПД.В.1 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	8		2	зачет	50
ОПД.В.2 ЧИСЛЕННОЕ РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ МАТ. ФИЗИКИ	7		2	КР	50
ОПД.В.2 ОФИСНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	7		2	КР	50

IV. СД - ЦИКЛ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Название дисциплины	Семестр	Ауд. часов в неделю		Вид контроля	Всего часов, Ауд+СР
		Л	П		
Национально-региональный (вузовский компонент):					
<i>Дисциплины, устанавливаемые вузом (факультетом)</i>					
СД.Р.1 КВАНТОВАЯ ТЕОРИЯ ПОЛЯ		2	2	зачет	98
СД.Р.2 ФИЗИКА ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ	7	2	2	экзамен	102
СД.Р.3 ДОП. ГЛАВЫ МАТ. ФИЗИКИ	78	1	1	зачет	90
СД.Р.4 ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ	78	1	1	зачет	90
СД.Р.5 ВВЕДЕНИЕ В ФИЗИКУ ТВЁРДОГО ТЕЛА	8	2	2	экзамен	102
СД.Р.6 ВВЕДЕНИЕ В ГРАВИТАЦИЮ И КОСМОЛОГИЮ	7-8	2	1	зачет(7), КР(8)	138
<i>Дисциплины по выбору студента</i>					
СД.В.1 ТЕОРИЯ ГРУПП. Часть 2	7	2	2	экзамен	104
СД.В.1 АТОМНЫЕ РЕАКТОРЫ И ЯДЕРНАЯ ЭНЕРГЕТИКА	7	2	2	экзамен	102
СД.В.2 ВВЕДЕНИЕ В ФИЗИКУ НАНОСИСТЕМ	7	2		зачет	54
СД.В.2 ТЕОРИЯ РАССЕЯНИЯ	7	2		зачет	54

V. ФТД - ФАКУЛЬТАТИВЫ

Название дисциплины	Семестр	Ауд. часов в неделю		Вид контроля	Всего часов, Ауд+СР
		Л	П		
ФАКУЛЬТАТИВЫ					
ФТД.1 ФАКУЛЬТАТИВ ПО ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ		2	2	зачет	144

ФТД.2 ФАКУЛЬТАТИВ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ	7	2	2	экзамен	64
ФТД.3 ФАКУЛЬТАТИВ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКЕ	78	1	1	зачет	242

VI. ПРАКТИКИ

	Семестр	часов	недель	<i>Вид контроля</i>
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	8	54	1	Бакалаврская работа
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	6	162	3	зачет