

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева"

Факультет физики, математики и инженерных технологий

План одобрен учёным советом университета

Протокол № 11 от 26.02.2024

УТВЕРЖДАЮ



И.о. ректора

Алексеев И.А.

26 февраля 2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Направление 03.03.02 Физика

Направленность (профиль) Инженерная физика

<u>Квалификация (степень)</u>	бакалавр
<u>Форма обучения</u>	очная
<u>Год начала подготовки</u>	2022
<u>Срок обучения</u>	4 года

Образовательный стандарт (ФГОС) № 891 от 07.08.20

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОДиЦ

Станкевич Г.В.

Начальник УООП

Коленкова Н.Ю.

И.о. декана ФФМИТ

Трещев А.М.

И.о. завкафедрой физики

Тишкова С.А.

[illegible][illegible][illegible]

Д е н ь	Учебные недели 3 КУРС																																																								Бюджет времени (дни)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	сентябрь							октябрь							ноябрь							декабрь							январь							февраль							март							апрель														май							июнь							июль							август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21</

д е н ь	Учебные недели 4 КУРС																																										Бюджет времени (дни)																									
	сентябрь					октябрь					ноябрь					декабрь					январь					февраль					март					апрель					май					июнь					июль					август					Т О Р	З Л	УП	ПП ДП	Н	Г	К	Вс го
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	3	10	17	24	31																							
пн	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31																
вт	8	15	22	29	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23	30	8	15	22	29	2	9	16	23	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	3	10	17	24	31	6	13	20	27	4	11	18	25	2	168	35		70		28	64	365								
ср	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23	30	8	15	22	29	7	14	21	28	5	12	19	26	3																
чт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	5	12	19	26	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	5	12	19	26	3	10	17	24	31	8	15	22	29	6	13	20	27	4																					
пт	3	10	17	24	31	8	15	22	29	5	12	19	26	6	13	20	27	7	14	21	28	4	11	18	25	8	15	22	29	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23	30	7	14	21	28	5	12	19	26	3																	
сб	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	7	14	21	28	8	15	22	29	6	13	20	27	8	15	22	29	7	14	21	28	5	12	19	26	3	10	17	24	31	9	16	23	30	7	14	21	28	5																	
вс	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	8	15	22	29	9	16	23	30	7	14	21	28	9	16	23	30	8	15	22	29	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23	30	7	14	21	28	5																	

в календарном учебном графике			Условные обозначения			
☐	- Теоретическое обучение	:	- Экзаменационная сессия	ЗЕ	- зачётные единицы	
☒ ш	- Производственная практика	У	- Установочная сессия	нед	- неделя	
дп	- Производственная практика (преддипломная)	З	- Зимняя сессия	сем	- семестр	
Н	- Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Л	- Летняя сессия	Э	- 1 зачётная единица выделяется для подготовки к экзамену	
О уп	- Учебная практика	= К	- Каникулы	Д	- дифференцированный зачёт	
// Г	- Государственная итоговая аттестация	 	- Праздничные дни			
диф.зачёт	- дифференцированный зачёт					
			в учебном плане			
			Уп	- учебная практика	КП КР	- в разделе "Формы контроля" указывается номер(а) семестра(ов), где проводятся курсовые проекты/работы
			ПЕ	- педагогическая практика	КПА	- контроль промежуточной аттестации
			ПП	- производственная практика	обяз	- обязательная часть
			ПУ	- учебная практика в летнем лагере (для педагогических направлений)	форм	- часть, формируемая участниками образовательных отношений
			ПД	- преддипломная практика	1/2/3	- среднее количество часов в неделю лекции/лаб. работы/практич. занятия
			УН	- учебная научно-исследовательская практика		
			Н	- научно-исследовательская работа		

II. Учебный план. Блок "Дисциплины (модули)"

№	Название дисциплины	Формы промежуточной аттестации			Трудоёмкость						Распределение по курсам																
					Общая		в т.ч. контактная работа (учебные занятия)				Сам. раб., в т.ч. на экз	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс											
		Экз.	Зачёт	КП КР	ЗЕ	Часов	всего	лек-ции	занятия семинар-ского типа	лаб. раб.		прак-тич.	в т.ч. количество недель														
													1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
		Б1	Блок 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																								
Б1.Б.00	Обязательная часть				207	7780	4550	1104	776	2670																	
Б1.Б.01	МОДУЛЬ "РОССИЯ И МИР"				132	5080	3208	779	553	1876																	
Б1.Б.01.01	ИСТОРИЯ	1			3	108	54	18		36		54	1/0/2														
Б1.Б.01.02	ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА		2		2	72	36	18		18		36	1/0/1														
Б1.Б.02	ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЙ МОДУЛЬ																										
Б1.Б.02.01	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ		1		2	72	36	18		18		36	1/0/1														
Б1.Б.02.02	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ		1		2	72	72			72		0/0/4															
Б1.Б.02.03	ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ		2,3,4,5,6			328	292			292		36	0/0/4	0/0/4	0/0/4	0/0/2	0/0/2										
Б1.Б.03	МОДУЛЬ "Я ГОВОРЮ"																										
Б1.Б.03.01	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК		1,2д		3,3	216	144			144		72	0/0/4	0/0/4													
Б1.Б.03.02	РЕЧЕВЫЕ ПРАКТИКИ		2		2	72	36			36		36	0/0/2														
Б1.Б.04	МОДУЛЬ "СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЫШЛЕНИЯ"																										
Б1.Б.04.01	ФИЛОСОФИЯ	1			3	108	54	18		36		54	1/0/2														
Б1.Б.04.02	КОГНИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		1		2	72	36			36		36	0/0/2														
Б1.Б.04.03	ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ		3		2	72	38	19		19		34		1/0/1													
Б1.Б.05	МОДУЛЬ "Я И ЦИФРА"																										
Б1.Б.05.01	ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ		2		2	72	54	18	36			18	1/2/0														
Б1.Б.05.02	ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	3			3	108	76	38	38			32	2/2/0														
Б1.Б.05.03	СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА		4		3	108	72	36	36			36			2/2/0												
Б1.Б.06	ПРАВООЗАЩИТНЫЙ МОДУЛЬ																										
Б1.Б.06.01	ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. АНТИКОРРУПЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ		4		2	72	36	18		18		36		1/0/1													
Б1.Б.07	МОДУЛЬ "УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ"																										
Б1.Б.07.01	ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПРОЕКТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ)		2		2	72	36			36		36	0/0/2														
Б1.Б.08	МАТЕМАТИКА																										
Б1.Б.08.01	МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ	1-3			3,3,3	324	165	55		110		159	1/0/2	1/0/2	1/0/2												
Б1.Б.08.02	АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ, ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	2			2	72	54	18		36		18	1/0/2														
Б1.Б.08.03	ВЕКТОРНЫЙ И ТЕНЗОРНЫЙ АНАЛИЗ		3		2	72	57	19		38		15		1/0/2													
Б1.Б.08.04	ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕМЕННОГО	4			2	72	54	18		36		18		1/0/2													
Б1.Б.08.05	ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ		3		2	72	57	19		38		15		1/0/2													
Б1.Б.08.06	ИНТЕГРАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ И ВАРИАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ		4		2	72	54	18		36		18		1/0/2													
Б1.Б.08.07	ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА		5		2	72	57	19		38		15				1/0/2											
Б1.Б.09	ИНФОРМАТИКА																1/0/2										
Б1.Б.09.01	ПРОГРАММИРОВАНИЕ В ФИЗИКЕ КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ		8		2	72	22		22			50								0/2/0							
Б1.Б.09.02	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ФИЗИКА (ПРАКТИКУМ НА ЭВМ)	3			2	72	38		38			34		0/2/0													
Б1.Б.10	ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ																										
Б1.Б.10.01	ХИМИЯ	2			2	72	54	18		36		18	1/0/2														
Б1.Б.10.02	ИНЖЕНЕРНАЯ ЭКОЛОГИЯ	5			2	72	38	19		19		34				1/0/1											
Б1.Б.11	ОБЩАЯ ФИЗИКА																										
Б1.Б.11.01	МЕХАНИКА	1			5	180	108	36		72		72	2/0/4														
Б1.Б.11.02	МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА	2		2 КР	5	180	108	36		72	18	54	2/0/4														
Б1.Б.11.03	ЭЛЕКТРИЧЕСТВО И МАГНЕТИЗМ	3			5	180	114	38		76		66		2/0/4													
Б1.Б.11.04	ОПТИКА	4			4	144	108	36		72		36			2/0/4												
Б1.Б.11.05	АТОМНАЯ ФИЗИКА	5			4	144	114	38		76		30				2/0/4											
Б1.Б.11.06	ФИЗИКА АТОМНОГО ЯДРА И ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ	6		6 КР	5	180	102	34		68	18	60					2/0/4										
Б1.Б.12	ОБЩИЙ ФИЗИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ	2	1,3,4,5,6		2,2,3,2,3,2	504	383		383			121	0/4/0	0/4/0	0/4/0	0/4/0	0/3/0	0/2/0									
Б1.Б.13	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА																										
Б1.Б.13.01	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА. МЕХАНИКА СПЛОШНЫХ СРЕД	4,5			3,3	216	111	37		74		105			1/0/2	1/0/2											
Б1.Б.13.02	ЭЛЕКТРОДИНАМИКА	6	5		2,3	180	89	36		53		91			1/0/1	1/0/2											
Б1.Б.13.03	КВАНТОВАЯ ТЕОРИЯ	7	6		2,3	180	73	30		43		107				1/0/1	1/0/2										
Б1.Б.13.04	ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ, ТЕРМОДИНАМИКА, СТАТИСТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА, ФИЗИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА	8	7	7 КР	2,3	180	83	35		48	18	79					1/0/2	2/0/2									
Б1.Б.14	ЛИНЕЙНЫЕ И НЕЛИНЕЙНЫЕ УРАВНЕНИЯ ФИЗИКИ	3			2	72	57	19		38		15		1/0/2													
Б1.Б.15	КОММУНИКАТИВНЫЙ ПРАКТИКУМ		2		2	72	36			36		36	0/0/2														
Б1.Б.00	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				53	1908	1012	214	223	575																	
Б1.Б.01	МОДУЛЬ "ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ"																										
Б1.Б.01.01	ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК		3,4д		3,3	216	148			148		68		0/0/4	0/0/4												
Б1.Б.01.02	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК		5,6д		2,2	144	72			72		72				0/0/2	0/0/2										
Б1.Б.01.03	СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК		7,8д		2,2	144	48			48		96					0/0/2	0/0/2									
Б1.Б.02	МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН	1			2	72	54	18																			