

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского"
Физико-технический институт (структурное подразделение)



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

уровень образования	<u>бакалавриат</u>
укрупненная группа направлений подготовки и специальностей	<u>03.00.00 ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ</u>
направление подготовки (специальность)	<u>03.03.02 Физика</u>
направленность подготовки	<u>Физика</u>
форма обучения	<u>очная</u>
нормативный срок получения образования	<u>4 года</u>
год начала реализации	<u>2019-2020 учебный год</u>
образовательный стандарт высшего образования	<u>СУОС</u>



КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

уровень образования

укрупненная группа направлений подготовки (специальностей)

направление подготовки (специальность)

направленность подготовки

форма обучения

нормативный срок получения образования

год начала реализации

бакалавриат

03.00.00 ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ

03.03.02 Физика

Теоретическая физика. Квантовая электроника. Физика твердого тела. Астрофизика

очная

4 года

2019-2020 учебный год

курс	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				
	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март			апрель				май			июнь			июль			август															
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	КН	НК	С	С	С	К	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	С	С	С	У	УК	К	К	К	К	К	К	К			
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	М	НК	С	С	С	К	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	С	С	С	У	УК	К	К	К	К	К	К	К	
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	КН	НК	С	С	С	К	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	С	С	С	П	ПК	К	К	К	К	К	К	К
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	КН	НК	С	С	С	П	П	П	П	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	С	С	С	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К

Условные обозначения:

* теоретическое обучение

у учебная практика (дискретная)

и научные исследования

С промежуточная аттестация (сессия)

*у учебная практика (рассредоточенная)

Э государственный экзамен

К каникулы

П производственная практика (дискретная)

Д выпускная квалификационная работа

Н нерабочие праздничные дни

*п производственная практика (рассредоточенная)

Сводные данные по бюджету времени в неделях

Курс	Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Практика (дискретная)	НИР	ГИА	Каникулы	Нерабочие праздничные дни	Всего
1	34	6	1 1/3			9 1/3	1 1/3	52
2	34	6	1 1/3			9 1/3	1 1/3	52
3	34	6	1 1/3			9 1/3	1 1/3	52
4	24	6	8		4	9	1	52

Распределение практик по видам, срокам и объему (з.е.)

Наименование практики	Семестр	Объем
Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по вычислительной технике)	2	2
Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по астрофизике)	4	2
Производственная практика, Научно-исследовательская работа	6	2
Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	8	6
Производственная практика, Преддипломная практика	8	6

Распределение государственной итоговой аттестации по формам проведения, срокам и объему (з.е.)

Наименование формы ГИА	Семестр	Объем
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8	6

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

уровень образования

направление подготовки (специальность)

форма обучения

год начала реализации

бакалавриат

03.03.02 Физика

очная

2019-2020 учебный год

Категория (обязательная / формируемые участниками образовательных отношений)	Наименование дисциплины/вида учебной работы	Семестр реализации	Промежуточная аттестация			Текущий контроль самостоятельной работы (СР) обучающихся											Распределение з.е. по курсам и семестрам								в том числе																								
			экзамен	дифференцированный зачет	зачет	курсовой проект (КП)	курсовая работа (КР)	коллоквиум	расчетно-графическая работа (РГР)	эссе	реферат	реферат-допуск к сдаче кандидатского экзамена	контрольная работа	учебная история болезни	творческое задание в области искусства	другой вид работы	Объем ВСЕГО (з.е.)	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс				аудиторные занятия	из них по видам занятий			из них по видам СР											
																		семестры								число недель									16	16	16	16	16	16	16	8	Объем ВСЕГО (час)	лекции (ЛК)	лабораторные работы (ЛР)	практические занятия, семинары (ПЗ)	самостоятельная работа (СР)	СР в семестре (СРС)	СР в сессии (СФЭ)
																		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8																
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	31	32	33	34	35	36	37	38																
	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																																																
ОЧ	История	1	1														5	5								180	64	32		32	116	80	36																
ОЧ	Информатика и КТ	1		1													4	4								144	64	32	32		80	80																	
ОЧ	Иностранный язык	1			1												2	2								72	32			32	40	40																	
ОЧ	Основы проектной деятельности	1			1												2	2								72	32	16		16	40	40																	
ОЧ	Физическая культура	1			1												2	2								72	32			32	40	40																	
ОЧ	Иностранный язык	2	2														3		3							108	32			32	76	40	36																
ОЧ	Правовые основы профессиональной деятельности	2			2												2		2							72	32	16		16	40	40																	
ОЧ	Русский язык и культура речи	2			2												2		2							72	32	16		16	40	40																	
ОЧ	Безопасность жизнедеятельности	3			3												2			2						72	32	16		16	40	40																	
ОЧ	Философия	4			4												2				2					72	32	16		16	40	40																	
ОЧ	Экономика	4			4												2				2					72	32	16		16	40	40																	
ОЧ	Механика	1	1														5	5								180	64	32		32	116	80	36																
ОЧ	Молекулярная физика и термодинамика	2	2														5		5							180	64	32		32	116	80	36																
ОЧ	Электричество и магнетизм	3	3														5			5						180	64	32		32	116	80	36																
ОЧ	Оптика	4	4														5				5					180	64	32		32	116	80	36																
ОЧ	Атомная физика	5	5														5					5				180	64	32		32	116	80	36																
ОЧ	Физика атомного ядра и элементарных частиц	6	6														5					5				180	64	32		32	116	80	36																
ОЧ	Физический практикум	1			1												2	2								72	32		32		40	40																	
ОЧ	Физический практикум	2			2												2		2							72	32		32		40	40																	
ОЧ	Физический практикум	3			3												2			2						72	32		32		40	40																	
ОЧ	Физический практикум	4			4												2				2					72	32		32		40	40																	
ОЧ	Физический практикум	5			5												2					2				72	32		32		40	40																	
ОЧ	Физический практикум	6			6												2					2				72	32		32		40	40																	
ОЧ	Математический анализ	1	1														5	5								180	64	32		32	116	80	36																
ОЧ	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1	1														5	5								180	64	32		32	116	80	36																
ОЧ	Программирование	2	2				2										5		5							180	64	32	32		116	80	36																
ОЧ	Математический анализ	2	2														5		5							180	64	32		32	116	80	36																
ОЧ	Введение в математическую физику	2			2												2			2						72	32	16		16	40	40																	
ОЧ	Радиоэлектроника	3	3														5			5						180	32	16	16		148	112	36																
ОЧ	Дифференциальные и интегральные уравнения	3			3												4			4						144	64	32		32	80	80																	
ОЧ	Введение в математическую физику	3	3														5			5						180	64	16		48	116	80	36																
ОЧ	Классическая механика	4	4														5			5						180	64	32		32	116	80	36																
ОЧ	Методы математической физики	4	4														5			5						180	64	16		48	116	80	36																
ОЧ	Основы астрофизики и астрономии	4			4												2			2						72	32	16		16	40	40																	
ОЧ	Программное обеспечение физических исследований	4	4														3				3					108	32	16		16	76	40	36																
ОЧ	Механика сплошных сред	5	5														5			5						180	48	16		32	132	96	36																
ОЧ	Электродинамика	5	5														5			5						180	48	16		32	132	96	36																
ОЧ	Квантовая механика	5	5														5			5						180	48	16		32	132	96	36																
ОЧ	Педагогика	5			5												2			2						72	32	16		16	40	40																	
ОЧ	Электродинамика	6	6														5				5					180	48	16		32	132	96	36																
ОЧ	Квантовая механика	6	6														5				5					180	48	16		32	132	96	36																

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	31	32	33	34	35	36	37	38
ОЧ	Термодинамика	6	6														5						5			180	48	16		32	132	96	36
ОЧ	Методика преподавания физики	6		6			6										4						4			144	48	16	16	16	96	96	36
ОЧ	Статистическая физика	7	7														5						5			180	64	32		32	116	80	36
ОЧ	Методика преподавания физики	7	7														5						5			180	48	16	16	16	132	96	36
ОЧ	Методика преподавания астрономии	8	8														5							5		180	48	16	16	16	132	96	36
ОЧ	Численные методы	3	3														5							5		180	48	16	16	16	132	96	36
ЧФ	ДПВ. Проектная деятельность	3			3												2			2						72	32		16	16	40	40	
ЧФ	ДПВ. Проектная деятельность	4			4												2				2					72	32		16	16	40	40	
ЧФ	ДПВ. Проектная деятельность	5			5												2					2				72	32		16	16	40	40	
ЧФ	ДПВ. Проектная деятельность	6			6												2					2				72	32		16	16	40	40	
ЧФ	ДПВ. Проектная деятельность	7			7												2						2			72	32		16	16	40	40	
ЧФ	ДПВ. Инженерная экология	3			3												2							2		72	32		16	16	40	40	
ЧФ	ДПВ. Теория вероятности и математическая статистика	4			4												2									72	32		16	16	40	40	
ЧФ	ДПВ. Компьютерная физика	5			5												2					2				72	32		16	16	40	40	
ЧФ	ДПВ. Психология	6			6												2						2			72	32		16	16	40	40	
ЧФ	ДПВ. Сети ЭВМ	7			7												2							2		72	32		16	16	40	40	
ЧФ	Модуль "теоретическая физика"																2							2		72	32		16	16	40	40	
ЧФ	Математические основы теории относительности	5			5			5									4																
ЧФ	Приближенные методы кв.механики	7	7														5									144	32	16		16	112	112	
ЧФ	Теория групп в физике	7	7														5							5		180	32	16		16	148	112	36
ЧФ	Теория поля	7			7												4							4		144	32	16		16	112	112	
ЧФ	Методы квантовой стат.физики	7		7			7										4							4		144	32	16		16	112	112	
ЧФ	Точные решения статистической физики	8			8												4								4	144	32	16		16	112	112	
ЧФ	Теория магнетизма	8			8												4								4	144	32	16		16	112	112	
ЧФ	Модуль "Физика твердого тела"																3								3	108	32	16		16	76	76	
ЧФ	Кристаллография	5			5			5									4									144	32	16	16		112	112	
ЧФ	Компьютерная кристаллофизика	7	7														5								5	180	32	16		16	148	112	36
ЧФ	Рентгеноструктурный анализ и теория групп симметрии	7	7														5								5	180	32	16		16	148	112	36
ЧФ	Рост кристаллов	7			7												4								4	144	32	16		16	112	112	
ЧФ	Физика магнитных явлений	7			7			7									4								4	144	32	16		16	112	112	
ЧФ	Физика металлов, полупроводников и диэлектриков	8			8												4								4	144	32	16		16	112	112	
ЧФ	Радиоспектроскопия твердых тел	8			8												3								3	108	32	16		16	76	76	
ЧФ	Модуль "квантовая электроника"																																
ЧФ	Введение в сингулярную оптику	5			5			5									4									144	32	16	16		112	112	
ЧФ	Оптика анизотропных сред	7	7														5									180	32	16		16	148	112	36
ЧФ	Когерентная оптика	7	7														5									180	32	16		16	148	112	36
ЧФ	Оптинформатика	7			7												4									144	32	16		16	112	112	
ЧФ	Квантовая электроника	7			7			7									4									144	32	16		16	112	112	
ЧФ	Современные фотоприемные устройства	8			8												4									144	32	16		16	112	112	
ЧФ	Теория колебаний и волн в оптике	8			8												4								4	144	32	16	16		112	112	
ЧФ	Модуль "астрофизика"																									108	32	16		16	76	76	
ЧФ	Методы астрономических и астрофизических исследований	5			5			5									4									144	32	16		16	112	112	
ЧФ	Физика межзвездных сред	7	7														5								5	180	32	16		16	148	112	36
ЧФ	Радиоастрономия	7	7														5								5	180	32	16		16	148	112	36
ЧФ	Элементы звездной динамики	7			7												4								4	144	32	16		16	112	112	
ЧФ	Физика Солнца	7			7			7									4								4	144	32	16		16	112	112	
ЧФ	Внутреннее строение и эволюция звезд	8			8												4								4	144	32	16		16	112	112	
ЧФ	Физика звездных атмосфер	8			8												3								3	108	32	16		16	76	76	
	Всего по ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		29	4	26		4						6			216	32	26	30	28	30	28	30	12	7776	2592	960	400	1232	5184	4140	1044	


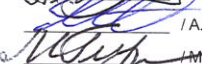

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	31	32	33	34	35	36	37	38							
ПРАКТИКА																																								
Учебная практика																																								
ОЧ	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, практика по вычислительной технике	2		2													2		2												72			72	72					
ОЧ	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, практика по астрофизике	4		4													2				2										72			72	72					
Производственная практика																																								
ОЧ	Научно-исследовательская работа	6		6													2						2								72			72	72					
ОЧ	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Педагогическая практика	8		8													6									6	216							216	216					
ОЧ	Производственная практика, Преддипломная практика	8		8													6									6	216							216	216					
Всего по ПРАКТИКА																																								
			5														18		2		2			2			12	648					648	648						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																								
ЧФ	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8															6									6	216							216	216					
Всего по ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																								
																	6									6	216							216	216					
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА																																								
Физическая культура и спорт																																								
	Физическая культура и спорт	2		2													x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								64					
	Физическая культура и спорт	3		3													x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									64				
	Физическая культура и спорт	4		4													x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									64				
	Физическая культура и спорт	5		5													x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									64				
	Физическая культура и спорт	6		6													x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									40				
	Физическая культура и спорт	7		7													x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									40				
Всего по ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА																																								
			6														x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									32					
Всего по ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА																																								
																																				328	328			
ФАКУЛЬТАТИВЫ																																								
	Факультативная дисциплина №1	ВС		ВС													2		2	x	x	x	x	x	x	x	72	20					20	52	52					
	Факультативная дисциплина №2	ВС		ВС													2		2	x	x	x	x	x	x	x	72	20					20	52	52					
	Факультативная дисциплина №3	ВС		ВС													2		2	x	x	x	x	x	x	x	72	20					20	52	52					
	Факультативная дисциплина №4	ОС		ОС													2	2		x	x	x	x	x	x	x	72	20					20	52	52					
	Факультативная дисциплина №5	ОС		ОС													2	2		x	x	x	x	x	x	x	72	20					20	52	52					
	Факультативная дисциплина №6	ОС		ОС													2	2		x	x	x	x	x	x	x	72	20					20	52	52					
	Факультативная дисциплина №7	ОС		ОС													2	2		x	x	x	x	x	x	x	72	20					20	52	52					
	Программа военной подготовки офицеров запаса ¹	ВС	*	*	*												*		*	x	x	x	x	x	x	x									36					
	Программа военной подготовки сержантов запаса ²	ОС	*	*	*												*		*	x	x	x	x	x	x	x										36				
	Программа военной подготовки солдат запаса ³	ВС	*	*	*												*		*	x	x	x	x	x	x	x										36				
Всего по ФАКУЛЬТАТИВЫ																																								
			3	3	10												14	8	6																504	140	140	364	256	108
ВСЕГО																																								
			29	9	26		4										240	32	28	30	30	30	30	30	30	30	8640	2592	960	400	1232	6048	5004	1044						

* - в соответствии с учебными планами военной подготовки

Заведующий кафедрой общей физики

Заместитель директора по учебно-методической работе

Директор физико-технического института

 А.В. Волярь
 А.Ф. Рыбась
 М.В. Глумова