

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова"

**УТВЕРЖДАЮ**

План одобрен Ученым советом факультета

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Протокол №3 от 7 апреля 2023 г.

по программе магистратуры

03.04.02

Направление подготовки "Физика"  
направленность (профиль) "Физика наносистем"



Проректор  
по учебной работе

И.Е. Поверинов

07 апреля 2023 г.

Кафедра:

Прикладной физики и нанотехнологий

Факультет:

Прикладной математики, физики и информационных технологий

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 914 от 07.08.2020

Срок получения образования: 2г

Типы задач профессиональной деятельности

**СОГЛАСОВАНО**

научно-исследовательский

Начальник УМУ


педагогический

Декан

Зав. кафедрой

 / Е.А. Ширманова/

 / А.Ю. Иваницкий/

 / В.С. Абуков/

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 19.11.2023 21:29:05

Уникальный программный ключ:

6d465d936eef331cede482bde6d12ab911b140161513b72eab0de1b2

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2	
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4
з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>					60	60	2160	2160	853.7	848	910.3	396		26	19	15		
<b>Обязательная часть</b>					30	30	1080	1080	387.4	384	548.6	144		16	11	3		
Б1.О.01	Основы научных коммуникаций и творчества		1			2	2	72	72	32.2	32	39.8		2				
Б1.О.02	Персональный менеджмент		1			2	2	72	72	32.2	32	39.8		2				
Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	1				4	4	144	144	32.3	32	75.7	36	4				
Б1.О.04	Data Science и интеллектуальный анализ данных	1				4	4	144	144	32.3	32	75.7	36	4				
Б1.О.05	Дополнительные главы теории прогнозирования	1			1	4	4	144	144	65.3	64	42.7	36	4				
Б1.О.06	Философские проблемы современного общества	2				4	4	144	144	48.3	48	59.7	36		4			
Б1.О.07	Маркетинг и управление проектами		2			2	2	72	72	32.2	32	39.8			2			
Б1.О.08	Педагогика		2			2	2	72	72	32.2	32	39.8			2			
Б1.О.09	Алгоритмы распознавания образов		2			3	3	108	108	48.2	48	59.8			3			
Б1.О.10	Приоритетные направления науки и критические технологии Российской Федерации		3			3	3	108	108	32.2	32	75.8				3		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					30	30	1080	1080	466.3	464	361.7	252		10	8	12		
Б1.В.01	Процессы и технологии создания наносистем		1			2	2	72	72	32.2	32	39.8		2				
Б1.В.02	Методы исследования наносистем	1				4	4	144	144	48.3	48	59.7	36	4				
Б1.В.03	Углеродные наносистемы	2				4	4	144	144	64.3	64	43.7	36		4			
Б1.В.04	Прикладные нанотехнологии	2				4	4	144	144	80.3	80	27.7	36		4			
Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули)</b> <b>Б1.В.ДЭ.01</b>	<b>1</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>48.3</b>	<b>48</b>	<b>59.7</b>	<b>36</b>	4				
Б1.В.ДЭ.01.01	Фундаментальные основы перспективных нанотехнологий	1				4	4	144	144	48.3	48	59.7	36	4				
Б1.В.ДЭ.01.02	Новые информационные технологии	1				4	4	144	144	48.3	48	59.7	36	4				
Б1.В.ДЭ.02	<b>Элективные дисциплины (модули)</b> <b>Б1.В.ДЭ.02</b>	<b>3</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>64.3</b>	<b>64</b>	<b>43.7</b>	<b>36</b>			4		
Б1.В.ДЭ.02.01	Фотонные кристаллы	3				4	4	144	144	64.3	64	43.7	36			4		
Б1.В.ДЭ.02.02	Квантовая физика наносистем	3				4	4	144	144	64.3	64	43.7	36			4		
Б1.В.ДЭ.03	<b>Элективные дисциплины (модули)</b> <b>Б1.В.ДЭ.03</b>	<b>3</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>64.3</b>	<b>64</b>	<b>43.7</b>	<b>36</b>			4		
Б1.В.ДЭ.03.01	Фотовольтаика	3				4	4	144	144	64.3	64	43.7	36			4		
Б1.В.ДЭ.03.02	Интеллектуальные наносистемы	3				4	4	144	144	64.3	64	43.7	36			4		
Б1.В.ДЭ.04	<b>Элективные дисциплины (модули)</b> <b>Б1.В.ДЭ.04</b>	<b>3</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>64.3</b>	<b>64</b>	<b>43.7</b>	<b>36</b>			4		
Б1.В.ДЭ.04.01	Метрология наносистем	3				4	4	144	144	64.3	64	43.7	36			4		
Б1.В.ДЭ.04.02	Компьютерные методы моделирования свойств наносистем	3				4	4	144	144	64.3	64	43.7	36			4		
<b>Блок 2. Практика</b>					54	54	1944	1944	36		940		968	4	11	13	26	
<b>Обязательная часть</b>					15	15	540	540	10		322		208	4	11			
Б2.О.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа)			12		12	12	432	432	8		296		<u>128</u>	4	8		
Б2.О.02(П)	Учебная практика (педагогическая практика)			2		3	3	108	108	2		26		<u>80</u>		3		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					39	39	1404	1404	26		618		760			13	26	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			3		13	13	468	468	8.7		395.3		<u>64</u>		13		
Б2.В.02(П)	Производственная практика (педагогическая практика)			4		3	3	108	108	2		26		<u>80</u>			3	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)			4		23	23	828	828	15.3		196.7		<u>616</u>			23	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>					6	6	216	216	20.5		159.5	36					6	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4				6	6	216	216	20.5		159.5	36				6	
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>					4	4	144	144	64.4	64	79.6				4			
ФТД.01	Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии		2			2	2	72	72	32.2	32	39.8			2			
ФТД.02	Менеджмент устойчивого развития		2			2	2	72	72	32.2	32	39.8			2			