

Электронный документ, подписанный ПЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан:	Савельева И.П.
Пользователь:	savelevaip
Дата подписания:	17.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы
по направлению подготовки: **11.04.04 Электроника и нанoeлектроника**

Физика наноразмерных систем

Уровень образования: магистратура

Срок обучения: **2 года**

Форма обучения: очная

на базе высшего образования

Язык обучения: **Русский**

Прием 2021/22 уч. года

1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Курс	Сентябрь				29 IX - 5 X	Октябрь				27 X - 2 XI	Ноябрь				Декабрь				29 XII - 4 I	Январь				26 I - 1 II	Февраль				23 II - 1 III	Март				30 III - 5 IV	Апрель				27 IV - 3 V	Май				Июнь				28 VI - 5 VII	Июль				27 VII - 1 VIII	Август				Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Практики	Итоговая аттестация	Каникулы	ВСЕГО		
	1	8	15	22		6	13	20	3		10	17	24	1	8	15	22	5		12	19	26	9		16	23	30	7		14	21	28	2		9	16	23	6		13	20	4	11	18	25	1	8		15	22	28 VI - 5 VII	6		13	20	2	9							16	23
	7	14	21	28		12	19	26	9		16	23	30	7	14	21	28	11		18	25	8	15		22	23	8	15		22	29	12	19		26	10	17	24		31	7	14	21	28	28 VI - 5 VII	12	19		26	8	15	22		31											
	1	2	3	4		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
I	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	2	2	2	7	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	2	2	2	2	3	3	7	7	7	7	7	7	7	36	6	2		8	52							
II	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	7	2	2	7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	18	2	16	6	10	52							
																																																				54	8	18	6	18	104								

Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится

7

Теоретическое обучение

1

НИР

2

Промежуточная аттестация

3

Учебная практика

4

Производственная практика

5

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

6

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

7

Каникулы

8

Учебная практика (распр.)

9

Производственная практика (распр.)	
------------------------------------	--

10

Научно-исследовательская практика

*

Предаттестационные консультации

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО,
утвержденным 22.09.2017
приказом Минобрнауки России № 959

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО 3Е	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам								
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Контак. раб.	Из них				Всего СРС	I курс				II курс				
										Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и пром. атт.		1	2	3	4					
															16	3Е	16	3Е	16	3Е		3Е	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Блок 1	Дисциплины (модули)	60						2160	1141,50	352	592	48	149,50	1018,50									
1.О	Обязательная часть	34						1224	660,00	216	360	84,00			564,00								
1.О.01	Математическое моделирование устройств и систем	2	1				4	144	74,75	32	32		10,75	69,25	2	2	2	2					
1.О.02	САПР в электронике			3			3	108	70,5	32	32		6,5	37,5					4	3			
1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	1				4	144	74,75		64		10,75	69,25	2	2	2	2					
1.О.04	История и методология науки в области электроники	1					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5	4	4							
1.О.05	Педагогика и психология высшей школы		1				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75	2	2							
1.О.06	Актуальные проблемы современной электроники и нанoeлектроники	1				1	4	144	75,5	32	32		11,5	68,5	4	4							
1.О.07	Патентование	1					3	108	56,5	16	32		8,5	51,5	3	3							
1.О.08	Суперкомпьютерное моделирование и технологии		2				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75			2	2					
1.О.09	Управление проектами		1				2	72	52,25	32	16		4,25	19,75	3	2							
1.О.10	Инновационный менеджмент		2				2	72	36,25	8	24		4,25	35,75			2	2					
1.О.11	Семинар по теме научно-исследовательской работы		1, 2				4	144	72,5		64		8,5	71,5	2	2	2	2					
1.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины	26						936	481,50	136	232	48	65,50	454,50									
1.Ф.М0	Профиль	26						936	481,50	136	232	48	65,50	454,50									
1.Ф.М0.01	Радиационные технологии в электронике	2					3	108	56,5	16	32		8,5	51,5			3	3					
1.Ф.М0.02	Твердотельные интеллектуальные датчики	2					3	108	56,5	8	40		8,5	51,5			3	3					
1.Ф.М0.03	Материалы функциональной электроники	3					3	108	56,5	8	24	16	8,5	51,5					3	3			
1.Ф.М0.04	Физика наноразмерных систем	3					3	108	72,5	16	48		8,5	35,5					4	3			
1.Ф.М0.05	Электроника структур пониженной размерности		3				3	108	54,25	16		32	6,25	53,75					3	3			
1.Ф.М0.06	Квантовая информация и квантовые вычисления		3				3	108	54,25	32	16		6,25	53,75					3	3			
	Элективные дисциплины (модули)	8						288	131,00	40	72	19,00			157,00								
1.Ф.М0.07.01	Микропроцессорные системы		3				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75					2	2			
1.Ф.М0.07.02	Компоненты цифровой электроники																						
1.Ф.М0.08.01	Перспективные материалы твердотельной электроники		3				2	72	36,25	8	24		4,25	35,75					2	2			
1.Ф.М0.08.02	Квантово-статистические методы нанoeлектроники																						
1.Ф.М0.09.01	Атомистическое моделирование материалов нанoeлектроники	2					4	144	58,5	16	32		10,5	85,5			3	4					
1.Ф.М0.09.02	Квазиклассические модели электронных устройств																						
Блок 2	Практика	51							132					132									
2.О	Обязательная часть	3							24					24									
2.О.01	Учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2			3		24				24					3					
2.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	48							108					108									
2.Ф.М0	Профиль	48							108					108									
2.Ф.М0.01	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			1, 2, 3			24		12				12			9		9		6			
2.Ф.М0.02	Производственная практика (преддипломная)			4			24		96				96									24	
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9							43					43									
3.М0	Профиль	9							43					43									
3.М0.01	Государственный экзамен	4					3		3				3									3	
3.М0.02	Выпускная квалификационная работа магистра	4					6		40				40									6	
ФД	Факультативные дисциплины	12						432	219,25	32	160	27,25			212,75								
ФД.01	Нанoeлектроника в биологии и медицине		2				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75			2	2					
ФД.02	Введение в квантовые вычисления		3				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75					2	2			
ФД.03	Русский язык как иностранный	2	1				8	288	146,75		128		18,75	141,25	4	4	4	4					

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам							
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Из них						I курс				II курс			
									Контак. раб.					Всего СРС	1		2		3		4	
										Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ		ЗЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Сводные данные

Всего часов теоретического обучения	60	2160	1141,5	352	592	48	149,5	1018,5	22	21	19	20	21	19		
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию	120									30		32		25		33
Число курсовых проектов																
Число курсовых работ									1							
Число экзаменов									3		5	2				
Число зачетов, в том числе диф. зачетов									5		3	5				

* Без "физической культуры и спорт", "факультативных дисциплин"

Начальник УМУ



Электронный документ, подписанный ПЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Нестеров М.И.
Пользователь: nesterovmi
Дата подписания: 15.05.2023

Заведующий кафедрой



Электронный документ, подписанный ПЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Воронцов А.Г.
Пользователь: vorontsova
Дата подписания: 13.05.2023

Инспектор УМУ ОПКУД



Электронный документ, подписанный ПЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Постникова А.В.
Пользователь: postnikovaav
Дата подписания: 05.05.2023