


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г.Чернышевского  
Институт физики

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Чумаченко А.Н.  
"15" 05 2023



План одобрен Ученым советом института  
физики

Протокол № 10 от 11.05.2023

03.03.02

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление 03.03.02 Физика

Профиль: Компьютерная физика  
Кафедра: Общей, теоретической и компьютерной физики  
Институт: физики

Квалификация: бакалавр  
Форма обучения: Очная  
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023  
Учебный год 2023-2024  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 891 от 07.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.007	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК В ОБЛАСТИ СВЯЗИ (ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ)
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

педагогический

проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Начальник учебного управления

Директор

Зав. кафедрой

Малинский И.Г. / Малинский И.Г./

Удалов С.В. / Удалов С.В./

Вениг С.Б. / Вениг С.Б./

Аникин В.М. / Аникин В.М./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь			Ноябрь			Декабрь				Январь				Февраль			Март				Апрель			Май			Июнь			Июль			Август															
	Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31
Нед	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	
I										*								*		Э	Э		К			*													Э	Э	Э	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II										*								*		Э	Э		К			*														Э	Э	Э	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III										*								*		Э	Э		К			*														Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV										*								*		Э	К					*												Э	Э	Э	Э	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
п Теоретическое обучение и практики	17 2/6	15 2/6	32 4/6	17 2/6	15 2/6	32 4/6	17 2/6	15 2/6	32 4/6	15 1/6	14 2/6	29 3/6	127 3/6
Э Промежуточная аттестация	3 1/6	3 3/6	6 4/6	3 1/6	3 3/6	6 4/6	3 1/6	3 3/6	6 4/6	3 3/6	3 1/6	6 4/6	26 4/6
У Учебная практика		1 2/6	1 2/6		2	2							3 2/6
П Производственная практика								2 4/6	2 4/6				2 4/6
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К Продолжительность каникул	9 дн	57 дн	66 дн	9 дн	53 дн	62 дн	9 дн	48 дн	57 дн	7 дн	62 дн	69 дн	254 дн
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	52 дн
Продолжительность	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	147 дн	218 дн	365 дн	
Високосный год		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
Студентов		10											
Групп		1											

*Еким*

План Учебный план бакалавриата 'b03.03.02-23-1-28 итог от 20.06.rlx', код направления 03.03.02, профиль : Компьютерная физика, год начала подготовки 2023

Курс	Семестр	Учебный модуль	Учебная нагрузка (кредиты)	Лекции				Семинары				Лабораторные работы				Специальные проекты				Итого	Формы контроля	Итого	Формы контроля	
				Экспертная		Итого		Экспертная		Итого		Экспертная		Итого		Экспертная		Итого						
				Экспертная	Итого	Экспертная	Итого	Экспертная	Итого	Экспертная	Итого	Экспертная	Итого	Экспертная	Итого	Экспертная	Итого							
<b>Семестр 1</b>																								
<b>Семестр 2</b>																								
<b>Семестр 3</b>																								
<b>Семестр 4</b>																								
<b>Семестр 5</b>																								
<b>Семестр 6</b>																								
<b>Семестр 7</b>																								
<b>Семестр 8</b>																								
<b>Семестр 9</b>																								
<b>Семестр 10</b>																								
<b>Семестр 11</b>																								
<b>Семестр 12</b>																								
<b>Семестр 13</b>																								
<b>Семестр 14</b>																								
<b>Семестр 15</b>																								
<b>Семестр 16</b>																								
<b>Семестр 17</b>																								
<b>Семестр 18</b>																								
<b>Семестр 19</b>																								
<b>Семестр 20</b>																								
<b>Семестр 21</b>																								
<b>Семестр 22</b>																								
<b>Семестр 23</b>																								
<b>Семестр 24</b>																								
<b>Семестр 25</b>																								
<b>Семестр 26</b>																								
<b>Семестр 27</b>																								
<b>Семестр 28</b>																								
<b>Семестр 29</b>																								
<b>Семестр 30</b>																								
<b>Семестр 31</b>																								
<b>Семестр 32</b>																								
<b>Семестр 33</b>																								
<b>Семестр 34</b>																								
<b>Семестр 35</b>																								
<b>Семестр 36</b>																								
<b>Семестр 37</b>																								
<b>Семестр 38</b>																								
<b>Семестр 39</b>																								
<b>Семестр 40</b>																								
<b>Семестр 41</b>																								
<b>Семестр 42</b>																								
<b>Семестр 43</b>																								
<b>Семестр 44</b>																								
<b>Семестр 45</b>																								
<b>Семестр 46</b>																								
<b>Семестр 47</b>																								
<b>Семестр 48</b>																								
<b>Семестр 49</b>																								
<b>Семестр 50</b>																								
<b>Семестр 51</b>																								
<b>Семестр 52</b>																								
<b>Семестр 53</b>																								
<b>Семестр 54</b>																								
<b>Семестр 55</b>																								
<b>Семестр 56</b>																								
<b>Семестр 57</b>																								
<b>Семестр 58</b>																								
<b>Семестр 59</b>																								
<b>Семестр 60</b>																								
<b>Семестр 61</b>																								
<b>Семестр 62</b>																								
<b>Семестр 63</b>																								
<b>Семестр 64</b>																								
<b>Семестр 65</b>																								
<b>Семестр 66</b>																								
<b>Семестр 67</b>																								
<b>Семестр 68</b>																								
<b>Семестр 69</b>																								
<b>Семестр 70</b>																								
<b>Семестр 71</b>																								
<b>Семестр 72</b>																								
<b>Семестр 73</b>																								
<b>Семестр 74</b>																								
<b>Семестр 75</b>																								
<b>Семестр 76</b>																								
<b>Семестр 77</b>																								
<b>Семестр 78</b>																								
<b>Семестр 79</b>																								
<b>Семестр 80</b>																								
<b>Семестр 81</b>																								
<b>Семестр 82</b>																								
<b>Семестр 83</b>																								
<b>Семестр 84</b>																								
<b>Семестр 85</b>																								
<b>Семестр 86</b>																								
<b>Семестр 87</b>																								
<b>Семестр 88</b>																								
<b>Семестр 89</b>																								
<b>Семестр 90</b>																								
<b>Семестр 91</b>																								
<b>Семестр 92</b>																								
<b>Семестр 93</b>																								
<b>Семестр 94</b>																								
<b>Семестр 95</b>																								
<b>Семестр 96</b>																								
<b>Семестр 97</b>																								
<b>Семестр 98</b>																								
<b>Семестр 99</b>																								
<b>Семестр 100</b>																								

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.33	Методология решения творческих задач	
Б1.В.13	Спецпрактикум	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.33	Методология решения творческих задач	
Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.01	Педагогический	
К.М.01.01(П)	Педагогическая практика	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.В.01	Физика в хронике мировой культуры	
Б1.В.13	Спецпрактикум	
Б1.В.ДВ.06.01	Введение в учебный процесс	
Б1.В.ДВ.06.02	Коммуникативный практикум	
Б1.В.ДВ.06.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	
Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.01	Язык делового общения	
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.В.03	Основы профессионально-ориентированного перевода	
Б1.В.ДВ.06.01	Введение в учебный процесс	
Б1.В.ДВ.06.02	Коммуникативный практикум	
Б1.В.ДВ.06.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.04	История России	
Б1.О.06	Философия	
Б1.В.01	Физика в хронике мировой культуры	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Основы российской государственности	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.33	Методология решения творческих задач	
Б1.В.01	Физика в хронике мировой культуры	
Б1.В.13	Спецпрактикум	
Б1.В.ДВ.06.01	Введение в учебный процесс	
Б1.В.ДВ.06.02	Коммуникативный практикум	
Б1.В.ДВ.06.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.02	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.07.01	Плавание	
Б1.В.ДВ.07.02	Прикладная физическая культура	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.В.02	Основы дефектологии и инклюзивная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.В.06	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.В.04	Основы права и антикоррупционного поведения	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	Способен применять базовые знания в области физико-математических и (или) естественных наук в сфере своей профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.05	Химия	
Б1.О.08	Механика	
Б1.О.09	Молекулярная физика	
Б1.О.10	Электричество и магнетизм	
Б1.О.11	Оптика	
Б1.О.12	Атомная и ядерная физика	
Б1.О.13	Физика элементарных частиц	
Б1.О.14	Введение в математические основы физики	
Б1.О.15	Математический анализ и ТФКП	
Б1.О.16	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.17	Векторный и тензорный анализ	
Б1.О.18	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.19	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.24	Метод Монте-Карло в задачах физики и техники	
Б1.О.25	Методы математической физики	
Б1.О.26	Электродинамика	
Б1.О.27	Теоретическая механика	
Б1.О.28	Квантовая теория	
Б1.О.29	Термодинамика и статистическая физика	
Б1.О.30	Гидро- и аэродинамика	
Б1.О.31	Физика конденсированного состояния	
Б1.О.32	Моделирование физических процессов	
Б1.О.34	Введение в физику микромира	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Введение в теорию массового обслуживания	
ФТД.02	Основы метрологии радиоэлектронных систем	
ОПК-2	Способен проводить научные исследования физических объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные;	ОПК
Б1.О.23	Статистические методы обработки экспериментальных данных	
Б1.О.32	Моделирование физических процессов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Введение в теорию массового обслуживания	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.02	Основы метрологии радиоэлектронных систем	
ОПК-3	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК
Б1.О.20	Введение в информационные технологии	
Б1.О.21	Принципы построения и защиты информационных систем	
Б1.О.22	Вычислительная физика	
Б1.О.24	Метод Монте-Карло в задачах физики и техники	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Введение в теорию массового обслуживания	
ФТД.02	Основы метрологии радиоэлектронных систем	
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический		
ПК-7	Способен осуществлять профессиональную педагогическую деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования	ПК
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.01	Педагогический	
К.М.01.01(П)	Педагогическая практика	
К.М.01.02	Возрастная анатомия, физиология, гигиена	
К.М.01.03	Психология и педагогика	
К.М.01.04	Методика обучения и воспитания в предметной области по программам основного общего и среднего общего образования	
К.М.01.05(К)	Промежуточная аттестация по модулю "Педагогический"	
ПК-8	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)	ПК
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.01	Педагогический	
К.М.01.01(П)	Педагогическая практика	
К.М.01.03	Психология и педагогика	
К.М.01.05(К)	Промежуточная аттестация по модулю "Педагогический"	
ПК-9	Способен организовывать учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ПК
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.01	Педагогический	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.01.01(П)	Педагогическая практика	
К.М.01.03	Психология и педагогика	
К.М.01.04	Методика обучения и воспитания в предметной области по программам основного общего и среднего общего образования	
К.М.01.05(К)	Промежуточная аттестация по модулю "Педагогический"	
ПК-10	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	ПК
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.01	Педагогический	
К.М.01.01(П)	Педагогическая практика	
К.М.01.03	Психология и педагогика	
К.М.01.05(К)	Промежуточная аттестация по модулю "Педагогический"	
ПК-11	Способен осуществлять контроль и оценку сформированности образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ПК
Б1.В.02	Основы дефектологии и инклюзивная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.01	Педагогический	
К.М.01.01(П)	Педагогическая практика	
К.М.01.05(К)	Промежуточная аттестация по модулю "Педагогический"	
ПК-12	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ПК
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.01	Педагогический	
К.М.01.01(П)	Педагогическая практика	
К.М.01.02	Возрастная анатомия, физиология, гигиена	
К.М.01.03	Психология и педагогика	
К.М.01.04	Методика обучения и воспитания в предметной области по программам основного общего и среднего общего образования	
К.М.01.05(К)	Промежуточная аттестация по модулю "Педагогический"	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способность применять фундаментальные знания в теоретических и прикладных разработках в области компьютерной физики и физики инфокоммуникационных систем.	ПК
Б1.О.32	Моделирование физических процессов	
Б1.О.33	Методология решения творческих задач	
Б1.О.34	Введение в физику микромира	
Б1.В.07	Основы радиопизики	
Б1.В.08	Цифровая схемотехника	



Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.09	Микропроцессорные системы	
Б1.В.10	Цифровой и квантовый анализ данных в физике	
Б1.В.11	Основы физики твердого тела	
Б1.В.12	Астрофизика с элементами общей теории относительности	
Б1.В.13	Спецпрактикум	
Б1.В.14	Физическая кинетика	
Б1.В.15	Введение в теорию квантовых компьютеров	
Б1.В.16	Физика метаматериалов	
Б1.В.17	Вихревые явления в метаматериалах	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в физику лазеров	
Б1.В.ДВ.01.02	Информационные лазерные системы	
Б1.В.ДВ.02.01	Введение в теорию флуктуационных процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Физика магнитных явлений	
Б1.В.ДВ.03.01	Телекоммуникационные системы и устройства	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы квантовых технологий	
Б1.В.ДВ.04.01	Формирование, обработка и средства передачи радиосигналов	
Б1.В.ДВ.04.02	Надежность радиоэлектронных и компьютерных систем	
Б1.В.ДВ.05.01	Оптическая обработка информации	
Б1.В.ДВ.05.02	Физические основы акусто- и оптоэлектроники	
Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Подготовлен к проведению экспериментальных измерений и наблюдений, составлению описания результатов проводимых исследований в области компьютерной физики.	ПК
Б1.О.33	Методология решения творческих задач	
Б1.В.07	Основы радиофизики	
Б1.В.08	Цифровая схемотехника	
Б1.В.09	Микропроцессорные системы	
Б1.В.11	Основы физики твердого тела	
Б1.В.13	Спецпрактикум	
Б1.В.16	Физика метаматериалов	
Б1.В.17	Вихревые явления в метаматериалах	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Введение в теорию флуктуационных процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Физика магнитных явлений	
Б1.В.ДВ.03.01	Телекоммуникационные системы и устройства	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы квантовых технологий	
Б1.В.ДВ.04.01	Формирование, обработка и средства передачи радиосигналов	
Б1.В.ДВ.04.02	Надежность радиоэлектронных и компьютерных систем	
Б1.В.ДВ.05.01	Оптическая обработка информации	
Б1.В.ДВ.05.02	Физические основы акусто- и оптоэлектроники	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен проводить исследования на базе современных информационных и коммуникационных технологий и технических средств.	ПК
Б1.О.21	Принципы построения и защиты информационных систем	
Б1.О.33	Методология решения творческих задач	
Б1.В.05	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.08	Цифровая схемотехника	
Б1.В.10	Цифровой и квантовый анализ данных в физике	
Б1.В.13	Спецпрактикум	
Б1.В.15	Введение в теорию квантовых компьютеров	
Б1.В.16	Физика метаматериалов	
Б1.В.17	Вихревые явления в метаматериалах	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в физику лазеров	
Б1.В.ДВ.01.02	Информационные лазерные системы	
Б1.В.ДВ.02.01	Введение в теорию флуктуационных процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Физика магнитных явлений	
Б1.В.ДВ.03.01	Телекоммуникационные системы и устройства	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы квантовых технологий	
Б1.В.ДВ.04.01	Формирование, обработка и средства передачи радиосигналов	
Б1.В.ДВ.04.02	Надежность радиоэлектронных и компьютерных систем	
Б1.В.ДВ.05.01	Оптическая обработка информации	
Б1.В.ДВ.05.02	Физические основы акусто- и оптоэлектроники	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-4	Понимает логику проектной деятельности и способен, используя междисциплинарные знания, осуществить планирование проектной деятельности в области разработки компьютерных и инфокоммуникационных сетей.	ПК
Б1.О.33	Методология решения творческих задач	
Б1.В.05	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.07	Основы радиофизики	
Б1.В.09	Микропроцессорные системы	
Б1.В.10	Цифровой и квантовый анализ данных в физике	
Б1.В.15	Введение в теорию квантовых компьютеров	
Б1.В.ДВ.02.01	Введение в теорию флуктуационных процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Физика магнитных явлений	
Б1.В.ДВ.03.01	Телекоммуникационные системы и устройства	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы квантовых технологий	
Б1.В.ДВ.04.01	Формирование, обработка и средства передачи радиосигналов	
Б1.В.ДВ.04.02	Надежность радиоэлектронных и компьютерных систем	
Б1.В.ДВ.05.01	Оптическая обработка информации	
Б1.В.ДВ.05.02	Физические основы акусто- и оптоэлектроники	
Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен вести целенаправленную деятельность в области проектирования компьютерных (инфокоммуникационных) систем.	ПК
Б1.О.22	Вычислительная физика	
Б1.О.32	Моделирование физических процессов	
Б1.О.33	Методология решения творческих задач	
Б1.В.05	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.02.01	Введение в теорию флуктуационных процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Физика магнитных явлений	
Б1.В.ДВ.04.01	Формирование, обработка и средства передачи радиосигналов	
Б1.В.ДВ.04.02	Надежность радиоэлектронных и компьютерных систем	
Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Подготовлен к системной деятельности по проектированию информационных компьютерных сетей и систем связи (телекоммуникаций)	ПК
Б1.О.22	Вычислительная физика	
Б1.О.32	Моделирование физических процессов	
Б1.В.05	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.15	Введение в теорию квантовых компьютеров	
Б1.В.ДВ.02.01	Введение в теорию флуктуационных процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Физика магнитных явлений	
Б1.В.ДВ.03.01	Телекоммуникационные системы и устройства	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы квантовых технологий	
Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	











-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)			
				з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>									
+	Б1.О.01	Язык делового общения	1	2	72				
+	Б1.О.02	Физическая культура и спорт	1	2	72				
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	3	108				
			2	4	144				
+	Б1.О.04	История России	3	2	72				
			4	2	72				
+	Б1.О.05	Химия	2	3	108				
+	Б1.О.06	Философия	4	3	108				
+	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	6	4	144				
+	Б1.О.08	Механика	1	6	216				
+	Б1.О.09	Молекулярная физика	2	6	216				
+	Б1.О.10	Электричество и магнетизм	3	6	216				
+	Б1.О.11	Оптика	4	5	180				
+	Б1.О.12	Атомная и ядерная физика	5	5	180				
+	Б1.О.13	Физика элементарных частиц	6	4	144				
+	Б1.О.14	Введение в математические основы физики	1	2	72				
+	Б1.О.15	Математический анализ и ТФКП	1	4	144				
			2	4	144				
			3	3	108				
+	Б1.О.16	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1	4	144				
+	Б1.О.17	Векторный и тензорный анализ	2	2	72				
+	Б1.О.18	Теория вероятностей и математическая статистика	3	2	72				
+	Б1.О.19	Дифференциальные уравнения	3	4	144				
+	Б1.О.20	Введение в информационные технологии	1	4	144	<b>18</b>	<b>18</b>		
			2	2	72	<b>16</b>	<b>16</b>		
+	Б1.О.21	Принципы построения и защиты информационных систем	3	4	144				
+	Б1.О.22	Вычислительная физика	4	3	108	<b>30</b>	<b>30</b>		

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)			
				з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
+	Б1.О.23	Статистические методы обработки экспериментальных данных	3	3	108				
+	Б1.О.24	Метод Монте-Карло в задачах физики и техники	4	3	108				
+	Б1.О.25	Методы математической физики	5	4	144				
+	Б1.О.26	Электродинамика	5	3	108				
+	Б1.О.27	Теоретическая механика	5	3	108				
+	Б1.О.28	Квантовая теория	6	4	144				
+	Б1.О.29	Термодинамика и статистическая физика	6	3	108				
+	Б1.О.30	Гидро- и аэродинамика	7	3	108				
+	Б1.О.31	Физика конденсированного состояния	7	2	72				
+	Б1.О.32	Моделирование физических процессов	4	3	108				
			6	3	108	<b>42</b>	<b>42</b>		
+	Б1.О.33	Методология решения творческих задач	8	3	108				
+	Б1.О.34	Введение в физику микромира	2	3	108				
+	Б1.В.01	Физика в хронике мировой культуры	2	3	108				
+	Б1.В.02	Основы дефектологии и инклюзивная практика	2	2	72				
+	Б1.В.03	Основы профессионально-ориентированного перевода	3	2	72				
+	Б1.В.04	Основы права и антикоррупционного поведения	4	3	108				
+	Б1.В.05	Инженерная и компьютерная графика	4	4	144				
+	Б1.В.06	Основы экономики и финансовой грамотности	5	2	72				
+	Б1.В.07	Основы радиофизики	5	3	108	<b>34</b>	<b>34</b>		
+	Б1.В.08	Цифровая схемотехника	5	2	72	<b>16</b>	<b>16</b>		
+	Б1.В.09	Микропроцессорные системы	5	2	72	<b>32</b>	<b>32</b>		
+	Б1.В.10	Цифровой и квантовый анализ данных в физике	7	5	180	<b>44</b>		<b>44</b>	
+	Б1.В.11	Основы физики твердого тела	7	3	108	<b>30</b>	<b>30</b>		
+	Б1.В.12	Астрофизика с элементами общей теории относительности	7	2	72				
+	Б1.В.13	Спецпрактикум	7	3	108	<b>60</b>	<b>60</b>		
+	Б1.В.14	Физическая кинетика	7	2	72				
+	Б1.В.15	Введение в теорию квантовых компьютеров	7	2	72				

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)			
				з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
+	Б1.В.16	Физика метаматериалов	8	5	180	<b>28</b>	<b>28</b>		
+	Б1.В.17	Вихревые явления в метаматериалах	8	5	180				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в физику лазеров	7	3	108				
-	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Информационные лазерные системы</i>	<i>7</i>	<i>3</i>	<i>108</i>				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Введение в теорию флуктуационных процессов	7	3	108	<b>30</b>	<b>30</b>		
-	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Физика магнитных явлений</i>	<i>7</i>	<i>3</i>	<i>108</i>	<i>30</i>	<i>30</i>		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Телекоммуникационные системы и устройства	8	4	144	<b>42</b>	<b>42</b>		
-	<i>Б1.В.ДВ.03.02</i>	<i>Основы квантовых технологий</i>	<i>8</i>	<i>4</i>	<i>144</i>	<i>42</i>	<i>42</i>		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Формирование, обработка и средства передачи радиосигналов	8	4	144	<b>42</b>	<b>42</b>		
-	<i>Б1.В.ДВ.04.02</i>	<i>Надежность радиоэлектронных и компьютерных систем</i>	<i>8</i>	<i>4</i>	<i>144</i>	<i>42</i>	<i>42</i>		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Оптическая обработка информации	5	3	108				
-	<i>Б1.В.ДВ.05.02</i>	<i>Физические основы акусто- и оптоэлектроники</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>108</i>				
+	Б1.В.ДВ.06.01	Введение в учебный процесс	1	2	72				
-	<i>Б1.В.ДВ.06.02</i>	<i>Коммуникативный практикум</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>72</i>				
-	<i>Б1.В.ДВ.06.03</i>	<i>Ассистивные информационно-коммуникационные технологии</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>72</i>				
-	Б1.В.ДВ.07.01	Плавание	1		66				
			2		90				
			3		102				
			4		70				
-	Б1.В.ДВ.07.02	Прикладная физическая культура	1		66				
			2		90				
			3		102				
			4		70				
+	К.М.01.02	Возрастная анатомия, физиология, гигиена	3	2	72	<b>18</b>		<b>18</b>	
+	К.М.01.03	Психология и педагогика	3	3	108	<b>18</b>		<b>18</b>	
+	К.М.01.04	Методика обучения и воспитания в предметной области по программам основного общего и среднего общего образования	5	2	72	<b>18</b>		<b>18</b>	

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)			
				з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
+	К.М.01.04	Методика обучения и воспитания в предметной области по программам основного общего и среднего общего образования	6	3	108	<b>32</b>		<b>32</b>	
<b>Блок 2.Практика</b>									
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	2	2	72	<b>72</b>			<b>72</b>
+	Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	4	3	108	<b>108</b>			<b>108</b>
+	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика	6	4	144	<b>144</b>			<b>144</b>
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	8	5	180	<b>180</b>			<b>180</b>
+	К.М.01.01(П)	Педагогическая практика	6	6	216	<b>216</b>			<b>216</b>
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>									
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	6	216				
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>									
+	ФТД.01	Введение в теорию массового обслуживания	4	2	72				
+	ФТД.02	Основы метрологии радиоэлектронных систем	6	2	72				
+	ФТД.03	Основы российской государственности	1	2	72				

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов					
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика												
Ознакомительная практика	1	2			1	1/3						
			28	+	1	1/3						
Вычислительная практика	2	2			2							
			28	+	2							
Вид практики: Производственная практика												
Научно-исследовательская практика	3	2			2	2/3						
			28	+	2	2/3						
Педагогическая практика	3	2			4							
			81	+	4							
Вид практики: Преддипломная практика												
Преддипломная практика	4	2			3	1/3						
			28	+	3	1/3						
	Итого по факту					13	1/3					
	Итого по плану					13	1/3					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Моделирование физических процессов					
КР	2	2	28	12	Контингент обучающихся, указанный в графике, не совпадает с контингентом, распределенным по кафедрам 0 <> 12
	3		28	12	

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				210	246	62	31	31	62	31	31	62	29	33	60	28	32
	Итого по ОП (без факультативов)				206	240	60	29	31	60	31	29	60	29	31	60	28	32
B1	Дисциплины (модули)	63%	37%	24%	185	214	58	29	29	57	31	26	50	29	21	49	28	21
B1.O	Обязательная часть					135	51	27	24	43	24	19	33	15	18	8	5	3
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					79	7	2	5	14	7	7	17	14	3	41	23	18
B2	Практика	55%	45%	0%	15	20	2		2	3		3	10		10	5		5
B2.O	Обязательная часть					11	2		2	3		3	6		6			
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9							4		4	5		5
B3	Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6
ФТД	Факультативные дисциплины				4	6	2	2		2		2	2		2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54.4	-	54.6	55.8	-	54.6	53.5	-	50.4	58.7	-	54.6	53.4
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				52	-	54	54	-	54	54	-	54	41.2	-	51.5	54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				36.3	-	29.7	35.9	-	36	36.8	-	41.2	31.1	-	45.1	34.9
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				31.8	-	29.7	33.3	-	32.8	32.9	-	32.5	29	-	32.8	31.9
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	5	4	10	5	5	9	5	4	9	5	4
		ЗАЧЕТ (За)					10	5	5	8	6	2	6	5	1	5	5	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	3	1	2	6	2	4	3	1	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	1		1			
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					9	5	4	8	5	3	8	5	3	9	5	4
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.57%											
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						60.8%											
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						60.01%											
	Процент практической подготовки от общего объёма часов (%)	Б1					7.1%											
		Б2					100%											
		Б3					0%											
		Итого по блокам					14.6%											