

10/121/1

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет прикладной математики - процессов управления



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Направление: 10600 Прикладные математика и физика  
Наименование бакалавриата: Прикладные математика и физика  
Квалификация бакалавра: бакалавр прикладных математики и физики  
Форма обучения: очная  
Срок обучения: 4

**I. График учебного процесса**

Курс	Сентябрь				29 IX X	Октябрь			27 X XI	Ноябрь				Декабрь				29 XII I	Январь			26 I II	Февраль			23 II III
	1 7	8 14	15 21	22 28		6 12	13 19	20 26		3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28		5 11	12 18	19 25		2 8	9 15	16 22	
1																:	:	:	:	=	=	=				
2																:	:	:	:	=	=	=				
3																:	:	:	:	=	=	=				
4																:	:	:	:	=	=	=				

Курс	Март				30 III IV	Апрель			27 IV V	Май				Июнь				29 VI VII	Июль			27 VII VIII	Август						
	2 8	9 15	16 22	23 29		6 12	13 19	20 26		4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28		6 12	13 19	20 26		3 9	10 16	17 23	24 31			
1																:	:	:	:	=	=	=							
2																:	:	:	:	=	=	=							
3																:	:	:	:	=	=	=							
4																:	:	:	:	=	=	=							

**Условные обозначения:**

- теоретическое обучение;
- :
- =
- Р
- А

- +
- У
- Х
- П
- #

**II. Баланс учебного времени (в неделях)**

Курс	Теоретическое обучение	Экзаменационная сессия	Учебная практика		Производственная практика		Квалификационная работа	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			+	У	Х	П				
1	33	8							11	52
2	33	8						2	11	52
3	31	8					4		8	52
4	33	7					4	2	41	208
ИТОГО	130	31								

**Дополнительная информация**

Регистрационный номер: 10/121/1  
Обучение по учебному плану началось в 2010 году.  
Набор студентов для обучения по данному учебному плану прекращен в 2010 году.  
Учебный план прекратил свое действие в \_\_\_\_\_ году. Срок хранения до \_\_\_\_\_ года







№ пп	Наименование дисциплины	Распределение по семестрам					ЧАСОВ						Распределение аудиторной нагрузки по курсам и семестрам ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ									
		экзаменов	зачетов	Курсовые работы (диф. зачет)		Трудоемкость теор. обучения	Аудиторных занятий					Самост. работа	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс						
				по направлению	по дисциплине		Лекций	Лаб. работы	Практ. занятий	Семинары	Всего		Семестр Кол-во недель									
													1	2	3	4	5	6	7	8		
17	16	17	16	17	14	17	18															
4	Функциональный анализ	6				104	62		31		93	11					3	3				
5	Дополнительные главы уравнений математической физики	8	7			110	66		33		99	11						3	3			
	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>5</b>	<b>3</b>		<b>5</b>	<b>934</b>	<b>386</b>		<b>292</b>		<b>678</b>	<b>256</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>10</b>	<b>6</b>		
	<b>Федеральный компонент</b>	<b>5</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>849</b>	<b>358</b>		<b>292</b>		<b>650</b>	<b>199</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>10</b>	<b>6</b>		
	<b>Теоретическая физика</b>	<b>3,7,8</b>	<b>3,7</b>		<b>4,7,8</b>	<b>563</b>	<b>228</b>		<b>228</b>		<b>456</b>	<b>107</b>			<b>8</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>		
1	Теоретическая и аналитическая механика	3	3		4	234	100		100		200	34			8	4						
2	Теория поля	7			7	161	62		62		124	37					4	4				
3	Квантовая механика и статистическая физика	8	7		8	168	66		66		132	36						4	4			
	<b>Информатика</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	<b>200</b>	<b>64</b>		<b>64</b>		<b>128</b>	<b>72</b>		<b>8</b>								
4	Технология программирования	2			2	200	64		64		128	72		8								
5	Теория электромеханических и компьютерных систем	8				86	66				66	20						2	2			
	<b>Курсы по выбору</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	<b>85</b>	<b>28</b>				<b>28</b>	<b>57</b>						<b>2</b>				
1	Курс по выбору ОПД		6		6	85	28				28	57						2				
	- Гидродинамика																					
	- Физика твердого тела																					
	- Информационно-экспертные системы																					
	- Системное программирование																					
	<b>Специальные дисциплины</b>	<b>4</b>	<b>5</b>			<b>1148</b>	<b>518</b>		<b>18</b>	<b>9</b>	<b>545</b>	<b>603</b>			<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>11</b>	<b>14</b>		
	<b>Федеральный компонент</b>	<b>4</b>	<b>3</b>			<b>1008</b>	<b>462</b>				<b>462</b>	<b>546</b>			<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>8</b>	<b>12</b>		
1	СД1. Математическая обработка информации	3				146	68				68	78			4							
2	СД2. Математическое моделирование компьютерных систем		5			144	66				66	78				2	2					
3	СД3. Математические модели электродинамических систем	7				146	68				68	78							4			
4	СД4. Многокритериальная оптимизация в прикладных задачах	7				146	68				68	78							4			
5	СД5. Математические модели микро- и нано-электроники	8				142	64				64	78								4		
6	СД6. Механика сплошных сред		8			142	64				64	78								4		
7	СД7. Электродинамика сплошных сред		8			142	64				64	78								4		
	<b>Вузовский (региональный) компонент</b>		<b>2</b>			<b>140</b>	<b>56</b>		<b>18</b>	<b>9</b>	<b>83</b>	<b>57</b>							<b>3</b>	<b>2</b>		
1	Безопасность труда		8			59	32				32	27								2		
2	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях		7			81	24		18	9	51	30							3			
	Научно-исследовательская работа			6		240						240					2	4				
	Подготовка квалификационной выпускной работы					300						300										
<b>Итого по учебному плану без разделов IV-VIII:</b>																						
<b>Число часов учебных занятий</b>						<b>8181</b>	<b>2682</b>	<b>256</b>	<b>1782</b>	<b>9</b>	<b>4729</b>	<b>3452</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>41</b>	<b>36</b>	<b>31</b>		
<b>Число экзаменов</b>						<b>37</b>						<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>			
<b>Число зачетов</b>						<b>37</b>						<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>			
<b>Число курсовых работ по направлению</b>						<b>1</b>											<b>1</b>					
<b>Число курсовых работ по дисциплине</b>						<b>13</b>						<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			



## III.6. План учебного процесса в зачетных единицах

№ пп	Наименование дисциплины	Трудоемкость теор. обучения в часах	Аудиторные занятия в часах	Самостоятельная работа студента в часах	Общая трудоемкость в зачетных единицах	Распределение аудиторной нагрузки по курсам и семестрам ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ В СЕМЕСТРЕ							
						1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
						Семестр Кол-во недель							
						1 17	2 16	3 17	4 16	5 17	6 14	7 17	8 16
	<b>Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины</b>	<b>1720</b>	<b>932</b>	<b>788</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
	<b>Федеральный компонент</b>	<b>1472</b>	<b>812</b>	<b>660</b>	<b>28</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
1	История Отечества	100	66	34	2	1	1						
2	Иностранный язык	380	194	186	7	1	1	1	1	1	2		
3	Философия	140	68	72	3							3	
4	Социология	78	32	46	1				1				
5	Физическое воспитание и спорт	408	264	144	7	1	2	2	2				
6	Экономика	86	56	30	2					2			
7	Проблемы современной философии	172	64	108	4								4
8	Психология и педагогика	108	68	40	2						2		
	<b>Вузовский (региональный) компонент</b>	<b>98</b>	<b>32</b>	<b>66</b>	<b>2</b>								<b>2</b>
1	Менеджмент наукоемких технологий	98	32	66	2								2
	<b>Курсы по выбору</b>	<b>150</b>	<b>88</b>	<b>62</b>	<b>5</b>		<b>2</b>				<b>3</b>		
1	Курс по выбору ГСЭ.В.1	58	32	26	2		2						
	- История Петербурга												
	- Социология личности												
2	Курс по выбору ГСЭ.В.2	92	56	36	3						3		
	- Моделирование социально-экономических систем												
	- История и теория культуры												
	<b>Математические и общие естественно-научные дисциплины</b>	<b>3839</b>	<b>2574</b>	<b>1265</b>	<b>125</b>	<b>23</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
	<b>Федеральный компонент</b>	<b>3336</b>	<b>2116</b>	<b>1220</b>	<b>107</b>	<b>23</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
	<b>Математика</b>	<b>1598</b>	<b>1142</b>	<b>456</b>	<b>55</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>6</b>		
1	Математический анализ	492	396	96	18	5	5	4	4				
2	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	192	132	60	7	4	3						
3	Дифференциальные и интегральные уравнения	298	230	68	11			3	5	3			
4	Теория функций комплексной переменной	116	68	48	4					4			
5	Уравнения математической физики	198	124	74	6					3	3		
6	Основы теории вероятностей и математическая статистика	110	68	42	3					3			
7	Вычислительная математика	192	124	68	6					3	3		
	<b>Физика (классическая)</b>	<b>878</b>	<b>498</b>	<b>380</b>	<b>27</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>				
8	Общая физика (механика и теория относительности)	286	170	116	8	8							
9	Общая физика (молекулярная физика и термодинамика)	183	96	87	6		6						
10	Общая физика (Электричество и магнетизм. Оптика)	226	136	90	7			7					
11	Общая физика (Атомная и ядерная физика)	183	96	87	6				6				
	<b>Информатика</b>	<b>236</b>	<b>134</b>	<b>102</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>1</b>						
12	Теоретические основы информатики	118	68	50	4	4							
13	Основы компьютерных технологий	118	66	52	3	2	1						
14	Химия	122	68	54	4							4	
15	Экология	56	32	24	1								1
16	Современные проблемы естествознания	278	140	138	8						8		
17	Теория управления	168	102	66	5					5			
	<b>Вузовский (региональный) компонент</b>	<b>503</b>	<b>458</b>	<b>45</b>	<b>18</b>			<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Избранные главы математики и естественных наук</b>	<b>503</b>	<b>458</b>	<b>45</b>	<b>18</b>			<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
1	Теория упругости	78	66	12	2				1	1			
2	Теория устойчивости	137	132	5	5			2	3				
3	Методы оптимизации	74	68	6	3					3			
4	Функциональный анализ	104	93	11	4					2	2		
5	Дополнительные главы уравнений математической физики	110	99	11	4							2	2
	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>934</b>	<b>678</b>	<b>256</b>	<b>34</b>		<b>7</b>	<b>6</b>	<b>3</b>		<b>4</b>	<b>9</b>	<b>5</b>
	<b>Федеральный компонент</b>	<b>849</b>	<b>650</b>	<b>199</b>	<b>32</b>		<b>7</b>	<b>6</b>	<b>3</b>		<b>2</b>	<b>9</b>	<b>5</b>
	<b>Теоретическая физика</b>	<b>563</b>	<b>456</b>	<b>107</b>	<b>21</b>			<b>6</b>	<b>3</b>		<b>2</b>	<b>7</b>	<b>3</b>
1	Теоретическая и аналитическая механика	234	200	34	9			6	3				
2	Теория поля	161	124	37	6						2	4	
3	Квантовая механика и статистическая физика	168	132	36	6							3	3
	<b>Информатика</b>	<b>200</b>	<b>128</b>	<b>72</b>	<b>7</b>		<b>7</b>						
4	Технология программирования	200	128	72	7		7						
5	Теория электромеханических и компьютерных систем	86	66	20	4							2	2
	<b>Курсы по выбору</b>	<b>85</b>	<b>28</b>	<b>57</b>	<b>2</b>						<b>2</b>		

№ пп	Наименование дисциплины	Трудоёмкость теор. обучения в часах	Аудиторные занятия в часах	Самостоятельная работа студента в часах	Общая трудоёмкость в зачетных единицах	Распределение аудиторной нагрузки по курсам и семестрам ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ В СЕМЕСТРЕ															
						1 курс				2 курс				3 курс				4 курс			
						Семестр Кол-во недель															
						1 17	2 16	3 17	4 16	5 17	6 14	7 17	8 16	1 17	2 16	3 17	4 16	5 17	6 14	7 17	8 16
1	Курс по выбору ОПД	85	28	57	2																
	- Гидродинамика																				
	- Физика твердого тела																				
	- Информационно-экспертные системы																				
	- Системное программирование																				
	<b>Специальные дисциплины</b>	<b>1148</b>	<b>545</b>	<b>603</b>	<b>23</b>																
	<b>Федеральный компонент</b>	<b>1008</b>	<b>462</b>	<b>546</b>	<b>21</b>																
1	СД1. Математическая обработка информации	146	68	78	3																
2	СД2. Математическое моделирование компьютерных систем	144	66	78	3																
3	СД3. Математические модели электродинамических систем	146	68	78	3																
4	СД4. Многокритериальная оптимизация в прикладных задачах	146	68	78	3																
5	СД5. Математические модели микро- и нанoeлектроники	142	64	78	3																
6	СД6. Механика сплошных сред	142	64	78	3																
7	СД7. Электродинамика сплошных сред	142	64	78	3																
	<b>Вузовский (региональный) компонент</b>	<b>140</b>	<b>83</b>	<b>57</b>	<b>2</b>																
1	Безопасность труда	59	32	27	1																
2	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	81	51	30	1																
	Научно-исследовательская работа	240		240	6																
	Подготовка квалификационной выпускной работы	300		300	11																
<b>Итого по учебному плану без разделов IV-VIII:</b>																					
<b>Число часов и зачетных единиц</b>		<b>8181</b>	<b>4729</b>	<b>3452</b>	<b>234</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>					

#### IV. Факультативные дисциплины

Название	Распределение по семестрам		Ауд. занятия в часах	Самост. работа в часах	Всего	
	экзаменов	зачетов			в часах	в зачетных единицах
Военная подготовка	6,7	3,4,5,7	450		450	0
Русский язык как иностранный	4,8	1,2,3,5,6,7	450		450	0
Основы высшей математики		1	34	34	68	0
Высшая математика (продвинутый уровень)		3,4	66	66	132	0
Английский язык (углубленный курс)		5,6	62	62	124	0
Методы управления в социально-экономических системах		5,6	66	66	132	
<b>Итого: не более 450 часов</b>						



**VII. Выпускные квалификационные работы**

1. Квалификационная работа бакалавра - 8 семестр (2 зачетных единиц)

**VIII. Государственные экзамены**

- 1. Математика - 5 семестр (2 зачетных единиц)
- 2. Физика - 6 семестр (2 зачетных единиц)

**Трудоемкость теоретического обучения (без учета факультативных дисциплин)**

8181 часов (130 недель) / 234 зачетных единиц

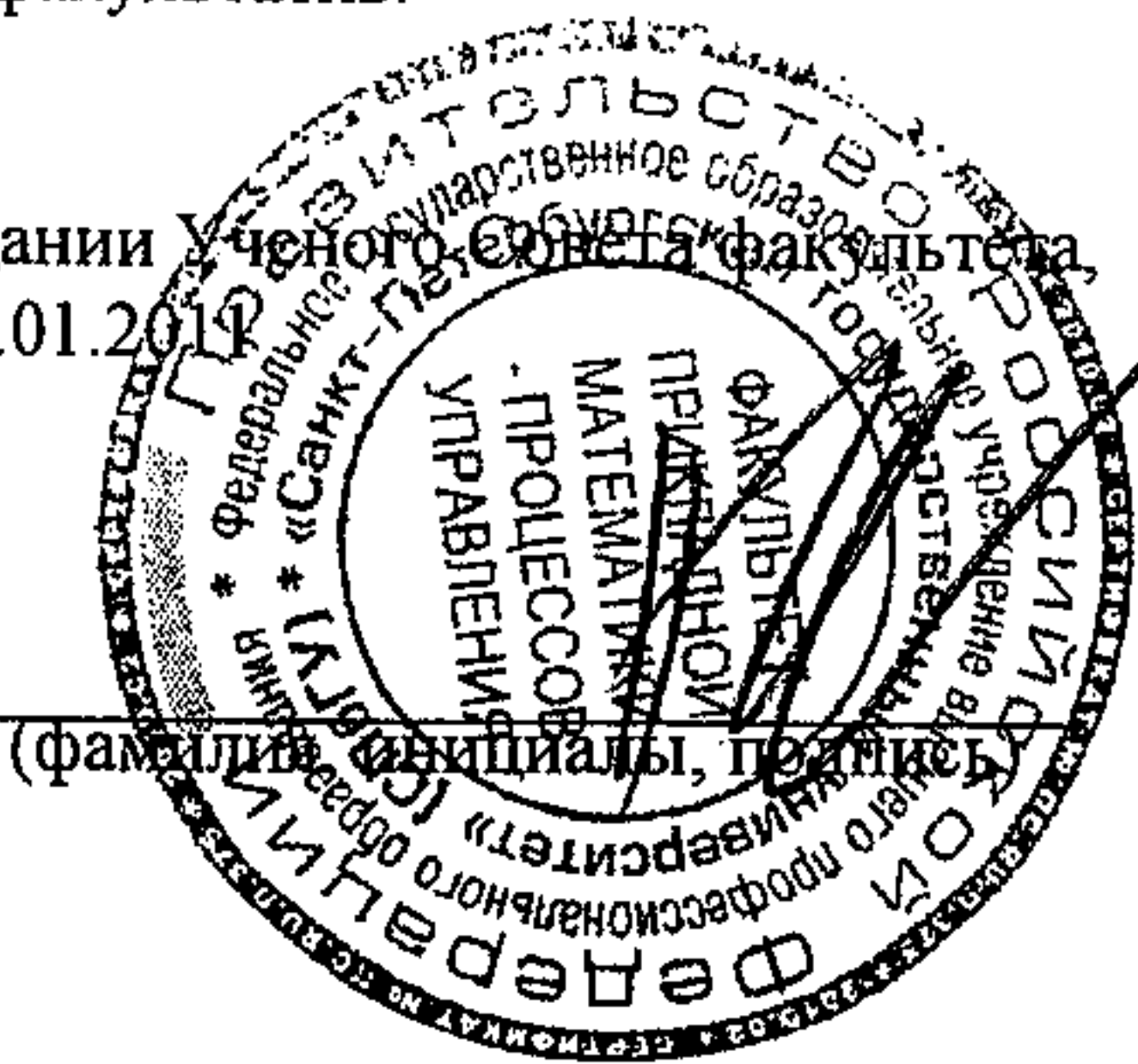
**Общая трудоемкость (рассчитана согласно п.5.3 ГОС ВПО, исходя из максимальной нагрузки 54 часа в неделю)**

9018 часов (167 недель) / 240 зачетных единиц

**Примечание:**

Приведение плана в соответствие с ГОС ВПО, с 2011/2012 уч.года изменились отчетности некоторых дисциплин.  
Добавлен факультатив.

Утверждено на заседании Ученого Совета факультета  
протокол № 7 от 27.01.2011  
Декан факультета:  
Петросян Л.А.



(Фамилия, инициалы, подпись)

"СОГЛАСОВАНО"

Управление образовательных программ  
Григорьев И.М.

(дата, фамилия, инициалы, подпись)

01 АПР 2011

111.03