

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Срок обучения 4 года

Направление 010300.62 «Фундаментальная информатика и информационные технологии»

Факультет физико-математический

Профиль подготовки «Сетевые технологии»

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

№ п/п	Наименование дисциплин	Зачетные единицы		Распределение зачетных единиц по семестрам (форма контроля)								Примечание
		Трудоёмкость по ФГОС	Фактическая трудоёмкость	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Б.1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл</b>		<b>30-35</b>	<b>35</b>									
<b>Б1.Б.</b>	<b>Базовая часть</b>	<b>10-20</b>	<b>19</b>									
Б1.Б.1	История		3		3 Э							
Б1.Б.2	Философия		3			3 Э						
Б1.Б.3	Иностранный язык		9	2 з	2 з	2 з	3 Э					
Б1.Б.4	Экономика		4				4 Э					
<b>Б1.В.</b>	<b>Вариативная часть</b>		<b>16</b>									
<b>Б1.В.ОД.</b>	<b>Обязательные дисциплины</b>		<b>10</b>									
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи		2	2 з								
Б1.В.ОД.2	Политология		2					2 з				
Б1.В.ОД.3	Социология		2						2 з			
Б1.В.ОД.4	Модуль «Психология и педагогика»		4									
Б1.В.ОД.4.1	Психология		2							2 з		
Б1.В.ОД.4.2	Педагогика		2								2 зО	
<b>Б1.В.ДВ.</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>		<b>6</b>									
Б1.В.ДВ.1	Культурология / Психология делового общения		2						2 з			
Б1.В.ДВ.2	Правоведение / Налоговое право		2							2 з		
Б1.В.ДВ.3	Менеджмент / Управление персоналом		2								2 з	
<b>Б.2. Математический и естественнонаучный цикл</b>		<b>65-75</b>	<b>75</b>									
<b>Б2.Б.</b>	<b>Базовая часть</b>	<b>40-50</b>	<b>47</b>									
Б2.Б.1	Математический анализ		8	3 Э	5 Э							
Б2.Б.2	Кратные интегралы и ряды		3			3 з						
Б2.Б.3	Алгебра и геометрия		8	3 Э	5 Э							
Б2.Б.4	Математическая логика и теория алгоритмов		6				3 з	3 Э				
Б2.Б.5	Теория автоматов и формальных языков		3						3 з			

Б2.Б.6	Дифференциальные и разностные уравнения		6					2 з	4 Э			
Б2.Б.7	Теория вероятностей и математическая статистика		6					2 з	4 Э			
Б2.Б.8	Вычислительные методы		4							4 Э		
Б2.Б.9	Основы естествознания (Физика)		3				3 з					
<b>Б2.В.</b>	<b>Вариативная часть</b>		<b>28</b>									
<b>Б2.В.ОД.</b>	<b>Обязательные дисциплины</b>		<b>21</b>									
Б2.В.ОД.1	Модуль «Методы оптимизации и исследование операций»		4									
Б2.В.ОД.1.1	Методы оптимизации		2							2 з		
Б2.В.ОД.1.2	Исследование операций		2							2 зО		
Б2.В.ОД.2	Теория конечных графов и ее приложения		3					3 з				
Б2.В.ОД.3	Теория функций комплексной переменной		3							3 з		
Б2.В.ОД.4	Основы информатики		8			4 Э	4 Э					
Б2.В.ОД.5	Функциональный анализ		3							3 з		
<b>Б2.В.ДВ.</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>		<b>7</b>									
Б2.В.ДВ.1	Вводный курс математики / Элементарная математика		4	4 Э								
Б2.В.ДВ.2	Вычислительная математика и компьютерное моделирование / Современные проблемы вычислительной математики и компьютерного моделирования		3								3 Э	
<b>Б.3. Профессиональный цикл</b>		<b>70-91</b>	<b>91</b>									
<b>Б3.Б.</b>	<b>Базовая часть</b>	<b>35-40</b>	<b>39</b>									
Б3.Б.1	Безопасность жизнедеятельности		2	2 з								
Б3.Б.2	Основы программирования		2	2 з								
Б3.Б.3	Алгоритмы и анализ сложности		2		2 з							
Б3.Б.4	Языки программирования (курсовая работа в 4 семестре)		5		5 Э		КР					
Б3.Б.5	Архитектура вычислительных систем		4			4 Э						
Б3.Б.6	Операционные системы		4			4 Э						
Б3.Б.7	Технологии баз данных		4				4 Э					
Б3.Б.8	Компьютерные сети		5	5 Э								
Б3.Б.9	Программная инженерия		3							3 Э		
Б3.Б.10	Интеллектуальные системы		3					3 Э				
Б3.Б.11	Компьютерная графика		3							3 Э		
Б3.Б.12	Социальные и этические вопросы информационных технологий		2				2 з					
<b>Б3.В.</b>	<b>Вариативная часть</b>		<b>52</b>									
<b>Б3.В.ОД.</b>	<b>Обязательные дисциплины</b>		<b>32</b>									
Б3.В.ОД.1	Дискретная математика		3			3 з						
Б3.В.ОД.2	Основы построения ЭВМ и компьютерных сетей		3	3 з								
Б3.В.ОД.3	Информационная безопасность и защита информации		3					3 Э				
Б3.В.ОД.4	Модуль «Практикум на ЭВМ»		12									
Б3.В.ОД.4.1	Практикум на ЭВМ по основам программирования		2	2 з								
Б3.В.ОД.4.2	Практикум на ЭВМ по языкам программирования		2		2 з							
Б3.В.ОД.4.3	Практикум на ЭВМ по основам информатики		2			2 з						
Б3.В.ОД.4.4	Практикум на ЭВМ по технологиям баз данных		2				2 з					

Б3.В.ОД.4.5	Практикум на ЭВМ по интеллектуальным системам		2					2 з				
Б3.В.ОД.4.6	Практикум на ЭВМ по компьютерной графике		2						2 зО			
Б3.В.ОД.5	Параллельное программирование		3							3 Э		
Б3.В.ОД.6	Деловой иностранный язык		2					2 з				
Б3.В.ОД.7	Мультимедиа технологии		3								3 Э	
Б3.В.ОД.8	Архитектура распределенных приложений		3							3 з		
<b>Б3.В.ДВ.</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>		<b>20</b>									
Б3.В.ДВ.1	Сетевые технологии / Основы сетевых технологий		3		3 з							
Б3.В.ДВ.2	Сетевые операционные системы / Основы сетевых операционных систем (курсовая работа в 6 семестре)		3					3 Э	КР			
Б3.В.ДВ.3	Технология построения компьютерных сетей / Современные проблемы построения компьютерных сетей		4							4 Э		
Б3.В.ДВ.4	Администрирование компьютерных сетей / Современные проблемы администрирования компьютерных сетей		3				3 з					
Б3.В.ДВ.5	Основы Web-программирования / Современные проблемы Web-программирования		3			3 з						
Б3.В.ДВ.6	Введение в CASE-технологии / Основы CASE-технологий		2								3 Э	
Б3.В.ДВ.7	Программирование в .NET / Java-программирование мобильных устройств		2								2 з	
<b>Б.4. Физическая культура</b>		<b>2</b>	<b>2</b>									
	Физическая культура		2	з	1 з	з	1 з	з	з			
<b>Б.5. Практики, научно-исследовательская работа</b>		<b>12-25</b>	<b>25</b>									
<b>Б5.У.</b>	<b>Учебная практика</b>											
	Учебная практика на ЭВМ ( <i>распр.</i> )		13		4		3	3	3			
<b>Б5.П.</b>	<b>Производственная практика</b>											
	Производственная практика ( <i>конц.</i> )		9						3		6	
	Производственная практика ( <i>распр.</i> )		3						3			
<b>Б.6. Итоговая государственная аттестация</b>		<b>12</b>	<b>12</b>									12
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>											
<b>Общая трудоемкость основной образовательной программы</b>		<b>240</b>	<b>240</b>		<b>28</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>32</b>
					<b>60</b>		<b>60</b>		<b>60</b>		<b>60</b>	
	<i>Количество экзаменов</i>				4	4	4	4	4	4	3	2
	<i>Количество зачетов (без учета практик)</i>				6	4	5	5	6	3	6	3
	<i>Количество зачетов с оценкой (без учета практик)</i>									1	1	1
	<i>Количество курсовых работ</i>						1		1			
	<i>Количество контрольных работ</i>											

**Примечание.** В учебном плане используются следующие сокращения: Э – экзамен, з – зачет, зО – зачет с оценкой, реф. – реферат, КР – курсовая работа, К – контрольная работа, *распр.* – рассредоточенная практика, *конц.* – концентрированная практика.

Декан физико-математического факультета

С.Г. Малинников