

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»  
Институт математики и компьютерных технологий (Школа)

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03-21 от 04.03.2021

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ



09.03.04

Профиль: Программная инженерия

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки 2020

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 920 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности.
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	производственно-технологический
-	организационно-управленческий
-	проектный

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора департамента организации образовательной деятельности

 / Д. В. Колодин/

И.о. директора Школы

 / И. Л. Артемьева/

Руководитель образовательной программы

 / И. Л. Артемьева/

## Календарный учебный график

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	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К				
II																*		Э	Э	Э	К	К																					Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К			
III																*		Э	Э	Э	К	К																					Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К			
IV																*		Э	Э	Э	К																	Э	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	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	
	Теоретическое обучение и практики	17	18	35	17	18	35	17	18	35	17	9	26	131
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	1	4	22
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								2	2		6	6	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	6	8	1	8	9	33
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	4 (24 дн)									
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	22	30	<b>52</b>	208









Индекс	Наименование	Курс 1											Курс 2											Курс 3						Курс 4						Курс 5					
		Семестр 2											Семестр 3											Семестр 4						Семестр 5											
		з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр			
Б1.В.03	<b>Модуль проектной деятельности</b>	3			36	18				45	27	3	16		34	18	18			22	36	3	18	36	18	18				54		2	16					16			
Б1.В.03.01	Основы визуального проектирования	3			36	18				45	27																														
Б1.В.03.02	Фундаментальные структуры данных и алгоритмы											3	16		34	18	18			22	36	3	18	36	18	18				54											
Б1.В.03.03	Методы и технологии интеллектуализации программных систем																															2	16					16			
Б1.В.04	<b>Алгоритмы, вычислительные методы, физические основы</b>											4	34					16		94		4	36				18		90		7	32	16	16	16	16	16				
Б1.В.04.01	Алгоритмы и теория игр											4	34					16		94																					
Б1.В.04.02	Дифференциальные уравнения																					4	36				18		90												
Б1.В.04.03	Статистические и вероятностные модели в программировании																															4	16					16			
Б1.В.04.04	Методы вычислений																															3	16	16	16	16	16				
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>																															4	34	18	18	18	18				
Б1.В.ДВ.01.01	Основы программирования на Java																															4	34	18	18	18	18				
Б1.В.ДВ.01.02	Основы программирования для платформы 1С:Предприятие																															4	34	18	18	18	18				
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>																																								
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерная графика для программистов																																								
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование человеко-машинного интерфейса																																								
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>																																								
Б1.В.ДВ.03.01	Параллельное программирование																																								
Б1.В.ДВ.03.02	Современные языки программирования																																								
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>																																								
Б1.В.ДВ.04.01	Операционные системы и оболочки																																								
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование и разработка виртуальных сред																																								
Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>																																								
Б1.В.ДВ.05.01	Основы интеллектуального анализа данных																																								
Б1.В.ДВ.05.02	Юзабилити и качество Web приложений																																								
Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>																																								
Б1.В.ДВ.06.01	Приложения для анализа и обработки данных																																								
Б1.В.ДВ.06.02	Методы машинного обучения																																								
Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>																																								
Б1.В.ДВ.07.01	Технологии коллективной промышленной разработки информационных систем																																								
Б1.В.ДВ.07.02	Коллективная промышленная разработка распределенных систем																																								





Индекс	Наименование	Курс 3													Курс 4																						
		Семестр 6													Семестр 7						Семестр 8																
		Пр интер.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб электр.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль			
Б1.В.03	<b>Модуль проектной деятельности</b>		<b>40</b>		4	<b>18</b>						<b>72</b>	<b>36</b>	3	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>17</b>						<b>58</b>		2	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>9</b>		<b>8</b>	<b>8</b>		<b>46</b>				
Б1.В.03.01	Основы визуального проектирования																																				
Б1.В.03.02	Фундаментальные структуры данных и алгоритмы																																				
Б1.В.03.03	Методы и технологии интеллектуализации программных систем		40		4	18			18			72	36	3	16	34	17						58		2	8	10	9		8	8		46				
Б1.В.04	<b>Алгоритмы, вычислительные методы, физические основы</b>	<b>16</b>	<b>188</b>		6	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>			<b>90</b>	<b>54</b>																								
Б1.В.04.01	Алгоритмы и теория игр																																				
Б1.В.04.02	Дифференциальные уравнения																																				
Б1.В.04.03	Статистические и вероятностные модели в программировании	<b>16</b>	112		2	18			18			9	27																								
Б1.В.04.04	Методы вычислений		76		4	18	18	<b>18</b>	<b>18</b>			81	27																								
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>83</b>	<b>27</b>	3		<b>36</b>	<b>36</b>				<b>45</b>	<b>27</b>																								
Б1.В.ДВ.01.01	Основы программирования на Java		83	27	3		36	36				45	27																								
Б1.В.ДВ.01.02	Основы программирования для платформы 1С:Предприятие		83	27	3		36	36				45	27																								
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>				4	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>				<b>90</b>																									
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерная графика для программистов				4	36	18	<b>18</b>				90																									
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование человеко-машинного интерфейса				4	36	18	<b>18</b>				90																									
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>													3	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>						<b>31</b>	<b>45</b>													
Б1.В.ДВ.03.01	Параллельное программирование													3	16	16	<b>16</b>						31	45													
Б1.В.ДВ.03.02	Современные языки программирования													3	16	16	<b>16</b>						31	45													
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>																								2	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>8</b>				<b>19</b>	<b>27</b>			
Б1.В.ДВ.04.01	Операционные системы и оболочки																								2	8	18	<b>18</b>	<b>8</b>				19	27			
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование и разработка виртуальных сред																								2	8	18	<b>18</b>	<b>8</b>				19	27			
Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>																								2	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>9</b>					<b>46</b>				
Б1.В.ДВ.05.01	Основы интеллектуального анализа данных																								2	8	18	<b>9</b>					46				
Б1.В.ДВ.05.02	Юзабилити и качество Web приложений																								2	8	18	<b>9</b>					46				
Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>													3	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>18</b>	<b>18</b>					<b>31</b>	<b>27</b>													
Б1.В.ДВ.06.01	Приложения для анализа и обработки данных													3	16	34	<b>18</b>	<b>18</b>					31	27													
Б1.В.ДВ.06.02	Методы машинного обучения													3	16	34	<b>18</b>	<b>18</b>					31	27													
Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>													2	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>					<b>40</b>		3	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>16</b>			<b>55</b>	<b>27</b>				
Б1.В.ДВ.07.01	Технологии коллективной промышленной разработки информационных систем													2	16	16	<b>16</b>	<b>16</b>					40		3	8	18	<b>18</b>	<b>16</b>			55	27				
Б1.В.ДВ.07.02	Коллективная промышленная разработка распределенных систем													2	16	16	<b>16</b>	<b>16</b>					40		3	8	18	<b>18</b>	<b>16</b>			55	27				



		Закрепленная кафедра		
Индекс	Наименование	Код	Наименование	Компетенции
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>				
<b>Обязательная часть</b>				
Б1.О.01	<b>Модуль изучения языка</b>			<b>УК-4</b>
Б1.О.01.01	Иностранный язык	142	Академический департамент английского языка	УК-4
Б1.О.02	<b>Гуманитарный модуль</b>			<b>УК-5</b>
Б1.О.02.01	История	137	Департамент истории и археологии	УК-5
Б1.О.02.02	Философия	140	Департамент философии и религиоведения	УК-5
Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности	43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	УК-8
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	152	Департамент физического воспитания	УК-7
Б1.О.05	<b>Основной физико-математический модуль</b>			<b>УК-1; ОПК-1</b>
Б1.О.05.01	Математический анализ	95	Алгебры, геометрии и анализа	УК-1; ОПК-1
Б1.О.05.02	Математическая логика	95	Алгебры, геометрии и анализа	УК-1; ОПК-1
Б1.О.05.03	Алгебра и теория чисел	95	Алгебры, геометрии и анализа	УК-1; ОПК-1
Б1.О.05.04	Геометрия и топология	95	Алгебры, геометрии и анализа	УК-1; ОПК-1
Б1.О.05.05	Физические основы вычислительной техники	104	Общей и экспериментальной физики	УК-1; ОПК-1
Б1.О.06	<b>Основы алгоритмизации и проектирования</b>			<b>УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-10</b>
Б1.О.06.01	Проекты в информационных технологиях	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.06.02	Основы алгоритмизации и программирования	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-2; ОПК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-8
Б1.О.06.03	Объектно-ориентированное программирование	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-10
Б1.О.06.04	Вычислительные системы, сети и низкоуровневое программирование	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.06.05	Современные информационные технологии	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-4; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.07	<b>Технологии разработки</b>			<b>УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-11</b>
Б1.О.07.01	Теория языков программирования и компиляторы	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б1.О.07.02	Проектирование и разработка баз данных	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-4; ОПК-7; ПК-9; ПК-11
Б1.О.07.03	Стандарты и технология программирования	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.О.07.04	Методы обоснования программных проектов	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-1; УК-2; ОПК-3; ПК-5
<b>Часть, формируемая участниками образовательных с</b>				
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	152	Департамент физического воспитания	УК-7
Б1.В.02	<b>Методы, технологии и информационные системы</b>			<b>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-4; ПК-9; ПК-11; ПК-10</b>
Б1.В.02.01	Защита информации	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-7; ПК-11
Б1.В.02.02	Сетевые и интернет технологии	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-3; ПК-9; ПК-10
Б1.В.02.03	Введение в программную инженерию	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-1; ОПК-2; ПК-10
Б1.В.02.04	Методы работы с естественным языком	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-2; ОПК-7; ПК-4

Индекс	Наименование	Закрепленная кафедра		Компетенции
		Код	Наименование	
Б1.В.03	<b>Модуль проектной деятельности</b>			<b>ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10</b>
Б1.В.03.01	Основы визуального проектирования	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-2; ПК-9; ПК-10
Б1.В.03.02	Фундаментальные структуры данных и алгоритмы	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-7; ПК-10
Б1.В.03.03	Методы и технологии интеллектуализации программных систем	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.04	<b>Алгоритмы, вычислительные методы, физические основы</b>			<b>УК-1; ОПК-1; ОПК-7; ПК-4; ПК-10</b>
Б1.В.04.01	Алгоритмы и теория игр	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-1; ОПК-1; ОПК-7; ПК-4
Б1.В.04.02	Дифференциальные уравнения	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	УК-1; ОПК-1; ПК-4
Б1.В.04.03	Статистические и вероятностные модели в программировании	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-1; ОПК-1; ПК-4; ПК-10
Б1.В.04.04	Методы вычислений	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-1; ОПК-1; ПК-4; ПК-10
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>			<b>ОПК-2; ПК-6; ПК-12; ПК-10</b>
Б1.В.ДВ.01.01	Основы программирования на Java	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-2; ПК-6; ПК-12; ПК-10
Б1.В.ДВ.01.02	Основы программирования для платформы 1С:Предприятие	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-1; ОПК-7; ПК-11; ПК-10
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>			<b>ОПК-1; ОПК-7; ПК-10</b>
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерная графика для программистов	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-1; ОПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование человеко-машинного интерфейса	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-2; ОПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>			<b>ОПК-2; ОПК-7; ПК-4; ПК-6; ПК-9</b>
Б1.В.ДВ.03.01	Параллельное программирование	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-2; ОПК-7; ПК-4; ПК-6; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.02	Современные языки программирования	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-2; ОПК-7; ПК-3; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>			<b>ОПК-2; ПК-5; ПК-9</b>
Б1.В.ДВ.04.01	Операционные системы и оболочки	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-2; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование и разработка виртуальных сред	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-2; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>			<b>ОПК-1; ОПК-2; ПК-6; ПК-10</b>
Б1.В.ДВ.05.01	Основы интеллектуального анализа данных	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-1; ОПК-2; ПК-6; ПК-10
Б1.В.ДВ.05.02	Юзабилити и качество Web приложений	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-1; ОПК-2; ПК-10
Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>			<b>ОПК-1; ОПК-2; ПК-6; ПК-10</b>
Б1.В.ДВ.06.01	Приложения для анализа и обработки данных	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-1; ОПК-2; ПК-6; ПК-10
Б1.В.ДВ.06.02	Методы машинного обучения	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-1; ОПК-2; ПК-6; ПК-10
Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>			<b>УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-8; ПК-12</b>
Б1.В.ДВ.07.01	Технологии коллективной промышленной разработки информационных систем	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-8; ПК-12
Б1.В.ДВ.07.02	Коллективная промышленная разработка распределенных систем	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-8; ПК-12

		Закрепленная кафедра		
Индекс	Наименование	Код	Наименование	Компетенции
Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>			<b>ПК-1; ПК-2; ПК-12</b>
Б1.В.ДВ.08.01	Методы эволюции и сопровождения программных систем	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-12
Б1.В.ДВ.08.02	Распараллеливание и оптимизация в языковых процессорах	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-5; ПК-10
<b>Блок 2.Практика</b>				
<b>Обязательная часть</b>				
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-1; ОПК-1; ПК-4; ПК-5
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-2; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-2; ПК-6; ПК-8; ПК-7; ПК-9; ПК-12; ПК-11; ПК-10
<b>Часть, формируемая участниками образовательных с</b>				
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-8; ПК-7; ПК-10
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-1; ОПК-1; ПК-4; ПК-5
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1; ПК-3; ПК-2; ПК-6; ПК-8; ПК-7; ПК-9; ПК-12; ПК-11; ПК-10
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>				
<b>Обязательная часть</b>				
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7; ПК-9; ПК-12; ПК-11; ПК-10
<b>ФТД.Факультативы</b>				
<b>Часть, формируемая участниками образовательных с</b>				
ФТД.В.01	Современные интернет технологии	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД.В.02	Web дизайн	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10

		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)				191	242	60	29	31	60	28	32	60	27	33	62	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	29	31	60	28	32	60	27	33	60	28	32
Б1	Дисциплины (модули)	57%	43%	31.1%	160	210	57	29	28	57	28	29	57	27	30	39	28	11
Б1.О	Обязательная часть					120	47	24	23	43	21	22	22	12	10	8	8	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					90	10	5	5	14	7	7	35	15	20	31	20	11
Б2	Практика	29%	71%	0%	20	21	3		3	3		3	3		3	12		12
Б2.О	Обязательная часть					6				3		3	3		3			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					15	3		3							12		12
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
Б3.О	Обязательная часть					9										9		9
ФТД	Факультативы				2	2										2	1	1
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					2										2	1	1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.5	-	53.5	51.5	-	54	54	-	53.5	53.8	-	54	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				48.3	-	45	51	-	54	48	-	45	51	-	42	54
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				21.7	-	24.3	21	-	23.9	21	-	19.2	23	-	22.4	15.6
		элективные дисциплины по физ.к.				2.6	-		4	-	4.3	4	-	4.3	2.3	-		
		Блок Б1				3144	-	412	450	-	478	450	-	398	454	-	380	122
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328	-		72	-	72	72	-	72	40	-		
		Блок Б2				90	-		18	-		18	-		18	-		36
		Блок Б3				18	-			-			-			-		18
		Блок ФТД				28	-			-			-			-	18	10
	Итого по всем блокам				3280	-	412	468	-	478	468	-	398	472	-	398	186	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	4	5	8	4	4	9	4	5	6	4	2
		ЗАЧЕТ (За)					10	5	5	10	5	5	10	5	5	8	6	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)														1		1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		1	1	1		1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											2	1	1	2	1	1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					13	7	6	11	5	6	7	4	3			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					37.22%											
		в интерактивной форме					38%											
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					52.5%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					39.86%												