

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Научно-образовательный институт компьютерных наук и технологий



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Аноприенко А.Я.

"28" Feb 2023г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 17.02.2023

**09.03.04**

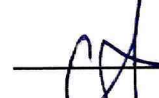
09.03.04 Программная инженерия


Направленность (профиль): Инженерия программного обеспечения  
Кафедра: Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана  
Факультет: Факультет интеллектуальных систем и программирования


Квалификация: бакалавр
Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 4 г.
Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
производственно-технологический
организационно-управленческий
проектный


Учебный год 2023-2024  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 920 от 19.09.2017

## СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой программной инженерии им. Л.П. Фельдмана  
 / Зори С. А./

Председатель Учебно-методической комиссии по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия  
 / Зори С. А./

Декан факультета интеллектуальных систем и программирования  
 / Николаенко Д. В./

Начальник отдела учебно-методической работы  
 / Федоров О.В./

# Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август											
	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				
Числа	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				
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																		К	Э	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
II																			К	Э	Э	Э	Э	К																		Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
III																			К	Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
IV																			К	Э	Э	Э	Э	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	17	34	17	17	34	17	17	34	17	8	25	127
Э	Экзаменационные сессии	4	3	7	4	4	8	3	3	6	4	2	6	27
У	Учебная практика		1	1										1
П	Производственная практика								2	2				2
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											7	7	7
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	3	7	10	2	8	10	40
Продолжительность обучения		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>	23	29	<b>52</b>	208

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код
Считать в плане	Индекс	Наименование					211	211	7924	7924	4188	3949	2548	1188		31	27.5	30	30	26.5	25.5	28	12.5		
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>							211	211	7924	7924	4188	3949	2548	1188		31	27.5	30	30	26.5	25.5	28	12.5		
<b>Обязательная часть</b>							119	119	4284	4284	2173	2055	1427	684		29	19.5	12	17	17.5	13	9	2		
+	Б1.О.01	Анализ требований программного обеспечения	5				4	4	144	144	72	68	36	36						4				4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.О.02	Архитектура и проектирование программного обеспечения	6			6	4.5	4.5	162	162	75	68	51	36							4.5			4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.О.03	Базы данных	4			4	5	5	180	180	92	85	52	36					5					4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности			4		3	3	108	108	36	34	72						3					5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.05	Высшая математика	12				12	12	432	432	212	204	130	90		5	7							4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.О.06	Вычислительная математика (численные методы)	4				4	4	144	144	72	68	36	36					4					4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.О.07	Гражданская оборона			6		3	3	108	108	36	34	72								3			5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.08	Дискретная математика	3				4	4	144	144	72	68	36	36				4						4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.О.09	Иностранный язык	4	123			8	8	288	288	146	136	124	18		2	2	2	2					5203	Английский язык
+	Б1.О.10	История России		1	2		4	4	144	144	123	119	21			2	2							4505	История и право
+	Б1.О.11	Качество программного обеспечения и тестирование	7				4.5	4.5	162	162	72	68	54	36								4.5		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.О.12	Компьютерная дискретная математика		2			3	3	108	108	70	68	38				3							4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.О.13	Конструирование программного обеспечения	6				3.5	3.5	126	126	55	51	35	36							3.5			4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.О.14	Культурология		2			2	2	72	72	36	34	36				2							4801	Философия
+	Б1.О.15	Менеджмент		7			2.5	2.5	90	90	53	51	37									2.5		5108	Менеджмент и хозяйственное право
+	Б1.О.16	Моделирование и анализ программного обеспечения	5				4	4	144	144	72	68	36	36						4				4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.О.17	Организация компьютерных сетей	5				5	5	180	180	89	85	55	36						5				4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.О.18	Основы охраны труда	8				2	2	72	72	36	32	18	18									2	4502	Охрана труда и аэрология им
+	Б1.О.19	Основы программирования	1				6.5	6.5	234	234	123	119	75	36		6.5								4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.О.20	Основы программной инженерии	1				4	4	144	144	55	51	53	36		4								4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.О.21	Правоведение		3			2	2	72	72	36	34	36					2						4505	История и право
+	Б1.О.22	Психология		5			2	2	72	72	36	34	36						2					4707	Инженерная педагогика и
+	Б1.О.23	Русский язык и культура речи		1			2	2	72	72	36	34	36		2									5405	Русский язык
+	Б1.О.24	Социология и политология		6			2	2	72	72	36	34	36							2				4801	Философия
+	Б1.О.25	Теория вероятностей и математическая статистика	3				4	4	144	144	72	68	36	36				4						4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.О.26	Физика	12				7	7	252	252	110	102	52	90		3.5	3.5							4908	Физика
+	Б1.О.27	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	70	68	2			2								5305	Физическое воспитание и спорт
+	Б1.О.28	Философия	4				3	3	108	108	38	34	34	36					3					4801	Философия
+	Б1.О.29	Экология		7			2	2	72	72	36	34	36									2		4909	Прикладная экология и охрана
+	Б1.О.30	Экономика предприятия		5			2.5	2.5	90	90	53	51	37						2.5					5102	Экономика предприятия и инноватика
+	Б1.О.31	Основы российской государственности		1			2	2	72	72	53	51	19			2								5105	Экономическая теория и
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							92	92	3640	3640	2015	1894	1121	504		2	8	18	13	9	12.5	19	10.5		
+	Б1.В.01	Алгоритмы и структуры данных	3				4.5	4.5	162	162	72	68	54	36				4.5						4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.02	Архитектура компьютеров	4				4	4	144	144	72	68	36	36					4					4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.03	Введение в программирование на платформах .NET и JAVA		34			6	6	216	216	106	102	110					2.5	3.5					4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.04	Введение в специальность		1			2	2	72	72	36	34	36		2									4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.05	Групповая динамика и коммуникации		4			2.5	2.5	90	90	53	51	37						2.5					4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.06	Компьютерная графика	3				3	3	108	108	55	51	35	18				3						5205	Компьютерное моделирование и

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Код	Наименование
																з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
+	Б1.В.07	Математические методы исследования операций		7				2.5	2.5	90	90	53	51	37										2.5		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.08	Менеджмент проектов программного обеспечения	7					3	3	108	108	55	51	17	36									3		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.09	Объектно-ориентированное программирование	2			2	5	5	180	180	109	102	53	18			5									4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.10	Операционные системы	5			5	5	5	180	180	92	85	52	36					5							4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.11	Программирование в Интернет	2				3	3	108	108	55	51	17	36			3									4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.12	Программирование систем с серверами баз данных	5			5	4	4	144	144	75	68	51	18						4						4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.13	Протоколы компьютерных сетей	6				3.5	3.5	126	126	72	68	18	36							3.5					4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.14	Профессиональная практика программной инженерии		8				2.5	2.5	90	90	50	48	40										2.5		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.15	Системное программирование		7		7	3.5	3.5	126	126	56	51	70										3.5		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	
+	Б1.В.16	Системный анализ и проектирование компьютерных информационных систем	8					2.5	2.5	90	90	36	32	18	36									2.5		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.17	Системы искусственного интеллекта	8					3.5	3.5	126	126	52	48	20	54									3.5		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.18	Теория алгоритмов и формальных языков		3		3	4	4	144	144	73	68	71				4									4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.19	Технология разработки и сопровождения Интернет-сайтов		6				3	3	108	108	70	68	38							3					4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.20	Экономика программного обеспечения	7					2	2	72	72	38	34	16	18									2		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.21	Языки и системы имитационного моделирования	7					3	3	108	108	55	51	17	36									3		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.22	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		234567						328	328	318	306	10												5305	Физическое воспитание и спорт
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>	<b>6</b>			<b>6</b>	3.5	<b>3.5</b>	<b>126</b>	<b>126</b>	<b>58</b>	<b>51</b>	<b>50</b>	<b>18</b>									3.5				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Архитектура и проектирование графических систем	6			6	3.5	3.5	126	126	58	51	50	18										3.5		5205	Компьютерное моделирование и дизайн
-	Б1.В.ДВ.01.02	Графическое и геометрическое моделирование	6			6	3.5	3.5	126	126	58	51	50	18										3.5		5205	Компьютерное моделирование и дизайн
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>	<b>7</b>			<b>7</b>	5	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>75</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>36</b>									5				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Безопасность программ и данных	7			7	5	5	180	180	75	68	69	36										5		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
-	Б1.В.ДВ.02.02	Защита информации в сетях	7			7	5	5	180	180	75	68	69	36										5		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>	<b>6</b>				2.5	<b>2.5</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>53</b>	<b>51</b>	<b>37</b>								2.5						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Программирование мобильных систем	6				2.5	2.5	90	90	53	51	37										2.5			4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
-	Б1.В.ДВ.03.02	Хранилища данных	6				2.5	2.5	90	90	53	51	37										2.5			4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>	<b>8</b>				2	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>38</b>											2			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Программирование распределенных систем обработки данных		8				2	2	72	72	34	32	38										2		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы автоматизированного проектирования		8				2	2	72	72	34	32	38										2		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>	<b>3</b>				4	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>36</b>				4									
+	Б1.В.ДВ.05.01	Человеко-машинное взаимодействие	3				4	4	144	144	72	68	36	36					4							4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
-	Б1.В.ДВ.05.02	Анализ сложности алгоритмов	3				4	4	144	144	72	68	36	36					4							4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>	<b>4</b>				3	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>70</b>	<b>68</b>	<b>38</b>							3							
+	Б1.В.ДВ.06.01	Эмпирические методы программной инженерии		4				3	3	108	108	70	68	38												4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
-	Б1.В.ДВ.06.02	Функциональное и логическое программирование		4			3	3	108	108	70	68	38						3					4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
<b>Блок 2. Практика</b>							20	20	720	720	60		660					1.5			2.5	5.5	2	8.5			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							20	20	720	720	60		660						1.5			2.5	5.5	2	8.5		
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная			2		1.5	1.5	54	54	12		42				1.5							4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная			8		6	6	216	216	4		212										6				
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: технологическая			6		3	3	108	108	2		106							3				4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б2.В.04(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа		567	8		9.5	9.5	342	342	42		300							2.5	2.5	2	2.5	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>							9	9	324	324	25		299											9			
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324	25		299										9	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>							12	12	540	540	288	272	252						3	3	2	2	2				
+	ФТД.01	Логика		6			2	2	72	72	36	34	36								2			4801	Философия		
+	ФТД.02	Религиоведение		5			2	2	72	72	36	34	36							2				4801	Философия		
+	ФТД.03	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		4			6	6	216	216	72	68	144					3	3					5405	Русский язык		
+	ФТД.04	Этика и эстетика		7			2	2	72	72	36	34	36									2		4801	Философия		
+	ФТД.05	Физическая культура (специальная подготовка)		7					108	108	108	102												5305	Физическое воспитание и спорт		

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Контр оль							
ИТОГО (с факультативами)				1116							31	21		1116							29	21		2232							60	42												
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116						31			1116							29			2232						60															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		56.2									54										55.1																					
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		40.5									48										44.3																					
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		36									29										32.5																					
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		37.7									30.6										34.2																					
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)											4										2																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1116	640	272	102	238	28	314	162	31	ТО: 17 Э: 4	1062	590	255	119	187	29	328	144	27.5	ТО: 17 Э: 3	2178	1230	527	221	425	57	642	306	58.5	ТО: 34 Э: 7											
1	Б1.0.05	Высшая математика	Эк	180	106	51		51	4	38	36	5	Эк	252	106	51		51	4	92	54	7	Эк(2)	432	212	102		102	8	130	90	12	4805	12										
2	Б1.0.09	Иностранный язык	За	72	36			34	2	36		2	За	72	36			34	2	36		2	За(2)	144	72			68	4	72		4	5203	1234										
3	Б1.0.10	История России	За	72	70	34		34	2	2		2	ЗаО	72	53	34		17	2	19		2	За ЗаО	144	123	68		51	4	21		4	4505	12										
4	Б1.0.12	Компьютерная дискретная математика											За	108	70	34	34		2	38		3	За	108	70	34	34		2	38		3	4805	2										
5	Б1.0.14	Культурология											За	72	36	17		17	2	36		2	За	72	36	17		17	2	36		2	4801	2										
6	Б1.0.19	Основы программирования	Эк	234	123	68	51		4	75	36	6.5											Эк	234	123	68	51		4	75	36	6.5	4805	1										
7	Б1.0.20	Основы программной инженерии	Эк	144	55	34	17		4	53	36	4											Эк	144	55	34	17		4	53	36	4	4805	1										
8	Б1.0.23	Русский язык и культура речи	За	72	36	17		17	2	36		2											За	72	36	17		17	2	36		2	5405	1										
9	Б1.0.26	Физика	Эк	126	55	34	17		4	17	54	3.5	Эк	126	55	34	17		4	35	36	3.5	Эк(2)	252	110	68	34		8	52	90	7	4908	12										
10	Б1.0.27	Физическая культура и спорт	За	72	70			68	2	2		2											За	72	70			68	2	2		2	5305	1										
11	Б1.0.31	Основы российской государственности	За	72	53	17		34	2	19		2											За	72	53	17		34	2	19		2	5105	1										
12	Б1.В.04	Введение в специальность	За	72	36	17	17		2	36		2											За	72	36	17	17		2	36		2	4805	1										
13	Б1.В.09	Объектно-ориентированное программирование											Эк КП	180	109	51	51		7	53	18	5	Эк КП	180	109	51	51		7	53	18	5	4805	2										
14	Б1.В.11	Программирование в Интернет											Эк	108	55	34	17		4	17	36	3	Эк	108	55	34	17		4	17	36	3	4805	2										
15	Б1.В.22	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	72	70			68	2	2			За	72	70			68	2	2			За	72	70			68	2	2			5305	234567										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(6)										Эк(4) За(4) ЗаО КП										Эк(8) За(10) ЗаО КП																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная											ЗаО	54	12				12	42		1.5	1	ЗаО	54	12			12	42		1.5	1	4805	2									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										8										10											

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Контр оль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)				<b>1260</b>								<b>33</b>	21		<b>1260</b>								<b>33</b>	21		<b>2520</b>							<b>66</b>	42										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1152</b>								<b>30</b>			<b>1152</b>								<b>30</b>			<b>2304</b>						<b>60</b>												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>64.6</b>											<b>64.6</b>											<b>64.6</b>																		
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>40.5</b>											<b>40.5</b>											<b>40.5</b>																		
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>30</b>											<b>29</b>											<b>29.5</b>																		
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>31.9</b>											<b>30.9</b>											<b>31.4</b>																		
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		<b>4</b>											<b>4</b>											<b>4</b>																		
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1260</b>	<b>647</b>	<b>255</b>	<b>221</b>	<b>136</b>	<b>35</b>	<b>451</b>	<b>162</b>	<b>33</b>	ТО: 17 Э: 4		<b>1260</b>	<b>630</b>	<b>255</b>	<b>187</b>	<b>153</b>	<b>35</b>	<b>468</b>	<b>162</b>	<b>33</b>	ТО: 17 Э: 4		<b>2520</b>	<b>1277</b>	<b>510</b>	<b>408</b>	<b>289</b>	<b>70</b>	<b>919</b>	<b>324</b>	<b>66</b>	ТО: 34 Э: 8									
1	Б1.О.03	Базы данных												Эк КП	<b>180</b>	92	51	34		7	52	36	5		Эк КП	<b>180</b>	92	51	34		7	52	36	5		4805	4							
2	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности												ЗаО	<b>108</b>	36	17		17	2	72		3		ЗаО	<b>108</b>	36	17		17	2	72		3		5407	4							
3	Б1.О.06	Вычислительная математика (численные методы)												Эк	<b>144</b>	72	34	34		4	36	36	4		Эк	<b>144</b>	72	34	34		4	36	36	4		4805	4							
4	Б1.О.08	Дискретная математика	Эк	<b>144</b>	72	34	34		4	36	36	4													Эк	<b>144</b>	72	34	34		4	36	36	4		4805	3							
5	Б1.О.09	Иностранный язык	За	<b>72</b>	36			34	2	36		2		Эк	<b>72</b>	38			34	4	16	18	2		Эк За	<b>144</b>	74			68	6	52	18	4		5203	1234							
6	Б1.О.21	Правоведение	За	<b>72</b>	36	17		17	2	36		2													За	<b>72</b>	36	17		17	2	36		2		4505	3							
7	Б1.О.25	Теория вероятностей и математическая статистика	Эк	<b>144</b>	72	34	34		4	36	36	4													Эк	<b>144</b>	72	34	34		4	36	36	4		4805	3							
8	Б1.О.28	Философия												Эк	<b>108</b>	38	17		17	4	34	36	3		Эк	<b>108</b>	38	17		17	4	34	36	3		4801	4							
9	Б1.В.01	Алгоритмы и структуры данных	Эк	<b>162</b>	72	34	34		4	54	36	4.5													Эк	<b>162</b>	72	34	34		4	54	36	4.5		4805	3							
10	Б1.В.02	Архитектура компьютеров												Эк	<b>144</b>	72	34	34		4	36	36	4		Эк	<b>144</b>	72	34	34		4	36	36	4		4805	4							
11	Б1.В.03	Введение в программирование на платформах .NET и JAVA	За	<b>90</b>	53	17	34		2	37		2.5		За	<b>126</b>	53	17	34		2	73		3.5		За(2)	<b>216</b>	106	34	68		4	110		6		4805	34							
12	Б1.В.05	Групповая динамика и коммуникации												За	<b>90</b>	53	34	17		2	37		2.5		За	<b>90</b>	53	34	17		2	37		2.5		4805	4							
13	Б1.В.06	Компьютерная графика	Эк	<b>108</b>	55	34	17		4	35	18	3													Эк	<b>108</b>	55	34	17		4	35	18	3		5205	3							
14	Б1.В.18	Теория алгоритмов и формальных языков	За КП	<b>144</b>	73	34	34		5	71		4													За КП	<b>144</b>	73	34	34		5	71		4		4805	3							
15	Б1.В.22	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	<b>72</b>	70			68	2	2				За	<b>72</b>	70			68	2	2				За(2)	<b>144</b>	140			136	4	4				5305	234567							
16	Б1.В.ДВ.05.01	Человеко-машинное взаимодействие	Эк	<b>144</b>	72	34	34		4	36	36	4													Эк	<b>144</b>	72	34	34		4	36	36	4		4805	3							
17	Б1.В.ДВ.05.02	Анализ сложности алгоритмов	Эк	<b>144</b>	72	34	34		4	36	36	4													Эк	<b>144</b>	72	34	34		4	36	36	4		4805	3							
18	Б1.В.ДВ.06.01	Эмпирические методы программной инженерии												За	<b>108</b>	70	34	34		2	38		3		За	<b>108</b>	70	34	34		2	38		3		4805	4							
19	Б1.В.ДВ.06.02	Функциональное и логическое программирование												За	<b>108</b>	70	34	34		2	38		3		За	<b>108</b>	70	34	34		2	38		3		4805	4							
20	ФТД.03	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		<b>108</b>	36	17		17	2	72		3		За	<b>108</b>	36	17		17	2	72		3		За	<b>216</b>	72	34		34	4	144		6		5405	34							
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(5) За(5) КП										Эк(5) За(5) ЗаО КП										Эк(10) За(10) ЗаО КП(2)																					
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																									
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																									
<b>КАНИКУЛЫ</b>													2										8										10											





№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Контроль	
ИТОГО (с факультативами)				<b>1226</b>								<b>32</b>	21		<b>1080</b>									<b>30</b>	21		<b>2306</b>							<b>62</b>	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1118</b>								<b>30</b>			<b>1080</b>									<b>30</b>			<b>2198</b>						<b>60</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>62.6</b>											<b>54</b>												<b>58.3</b>											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>40.5</b>											<b>54</b>												<b>47.3</b>											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>27</b>											<b>24</b>												<b>25.5</b>											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>29.9</b>											<b>26.9</b>												<b>28.4</b>											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>4</b>											<b>4</b>												<b>2</b>											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1226</b>	<b>615</b>	<b>272</b>	<b>170</b>	<b>119</b>	<b>54</b>	<b>449</b>	<b>162</b>	<b>32</b>	ТО: 17 Э: 4		<b>540</b>	<b>215</b>	<b>80</b>	<b>96</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>217</b>	<b>108</b>	<b>15</b>	ТО: 8 Э: 2		<b>1766</b>	<b>830</b>	<b>352</b>	<b>266</b>	<b>135</b>	<b>77</b>	<b>666</b>	<b>270</b>	<b>47</b>	ТО: 25 Э: 6			
1	Б1.О.11	Качество программного обеспечения и тестирование	Эк	162	72	34	34		4	54	36	4.5													Эк	162	72	34	34		4	54	36	4.5	4805	7		
2	Б1.О.15	Менеджмент	За	90	53	34		17	2	37		2.5													За	90	53	34		17	2	37		2.5	5108	7		
3	Б1.О.18	Основы охраны труда												Эк	72	36	16		16	4	18	18	2		Эк	72	36	16		16	4	18	18	2	4502	8		
4	Б1.О.29	Экология	За	72	36	17		17	2	36		2													За	72	36	17		17	2	36		2	4909	7		
5	Б1.В.07	Математические методы исследования операций	За	90	53	17	34		2	37		2.5													За	90	53	17	34		2	37		2.5	4805	7		
6	Б1.В.08	Менеджмент проектов программного обеспечения	Эк	108	55	34	17		4	17	36	3													Эк	108	55	34	17		4	17	36	3	4805	7		
7	Б1.В.14	Профессиональная практика программной инженерии												За	90	50		48		2	40		2.5		За	90	50		48		2	40		2.5	4805	8		
8	Б1.В.15	Системное программирование	За КП	126	56	34	17		5	70		3.5													За КП	126	56	34	17		5	70		3.5	4805	7		
9	Б1.В.16	Системный анализ и проектирование компьютерных информационных систем												Эк	90	36	16	16		4	18	36	2.5		Эк	90	36	16	16		4	18	36	2.5	4805	8		
10	Б1.В.17	Системы искусственного интеллекта												Эк	126	52	32	16		4	20	54	3.5		Эк	126	52	32	16		4	20	54	3.5	4805	8		
11	Б1.В.20	Экономика программного обеспечения	Эк	72	38	17	17		4	16	18	2													Эк	72	38	17	17		4	16	18	2	4805	7		
12	Б1.В.21	Языки и системы имитационного моделирования	Эк	108	55	34	17		4	17	36	3													Эк	108	55	34	17		4	17	36	3	4805	7		
13	Б1.В.22	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	38	36			34	2	2															За	38	36			34	2	2			5305	234567		
14	Б1.В.ДВ.02.01	Безопасность программ и данных	Эк КП	180	75	34	34		7	69	36	5													Эк КП	180	75	34	34		7	69	36	5	4805	7		
	Б1.В.ДВ.02.02	Защита информации в сетях	Эк КП	180	75	34	34		7	69	36	5													Эк КП	180	75	34	34		7	69	36	5	4805	7		
16	Б1.В.ДВ.04.01	Программирование распределенных систем обработки данных												За	72	34	16	16		2	38		2		За	72	34	16	16		2	38		2	4805	8		
17	Б1.В.ДВ.04.02	Основы автоматизированного проектирования												За	72	34	16	16		2	38		2		За	72	34	16	16		2	38		2	4805	8		
18	Б2.В.04(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	За	72	14				14	58		2		ЗаО	90	7				7	83		2.5		За ЗаО	162	21				21	141		4.5	4805	5678		
19	ФТД.04	Этика и эстетика	За	72	36	17		17	2	36		2													За	72	36	17		17	2	36		2	4801	7		
20	ФТД.05	Физическая культура (специальная подготовка)	За	36	36			34	2																За	36	36			34	2				5305	567		
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(5) За(8) КП(2)										Эк(3) За(2) ЗаО										Эк(8) За(10) ЗаО КП(2)															
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																			
	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная												ЗаО	216	4				4	212		6	4		ЗаО	216	4				4	212		6	4	8	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																			
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													324	25				25	299		9	7			324	25				25	299		9	7	4805	8
<b>КАНИКУЛЫ</b>													2											8											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
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)					252	60	31	29	66	33	33	64	31	33	62	32	30	
	Итого по ОП (без факультативов)					240	60	31	29	60	30	30	60	29	31	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	56%	44%	21.7%		211	58.5	31	27.5	60	30	30	52	26.5	25.5	40.5	28	12.5	
B1.O	Обязательная часть					119	48.5	29	19.5	29	12	17	30.5	17.5	13	11	9	2	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					92	10	2	8	31	18	13	21.5	9	12.5	29.5	19	10.5	
B2	Практика	0%	100%	0%		20	1.5		1.5				8	2.5	5.5	10.5	2	8.5	
B2.O	Обязательная часть																		
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					20	1.5		1.5				8	2.5	5.5	10.5	2	8.5	
B3	Государственная итоговая аттестация					9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины					12				6	3	3	4	2	2	2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				60	-	56.2	54	-	64.6	64.6	-	60.5	60.4	-	62.6	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				44	-	40.5	48	-	40.5	40.5	-	54	42	-	40.5	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				30.9	-	37.7	30.6	-	31.9	30.9	-	29.6	27.2	-	29.9	26.9	
		элективные дисциплины по физ.к.				3.4	-		4.2	-	4.2	4.2	-	4.3	4.3	-	4.3		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				4188	-	640	590	-	611	594	-	525	491	-	529	208	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				426	-		70	-	70	70	-	72	72	-	72		
		Блок Б2				60	-		12	-			-	14	9	-	14	11	
		Блок Б3				25	-			-			-			-		25	
		Блок ФТД				288	-			-	36	36	-	72	72	-	72		
		Итого по всем блокам				4561	-	640	602	-	647	630	-	611	572	-	615	244	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)				8	4	4	10	5	5	9	5	4	8	5	3		
		ЗАЧЕТ (За)				10	6	4	9	5	4	9	4	5	8	6	2		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				2		2	1		1	2		2		2	2		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)				1		1	2	1	1	4	2	2	2	2			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				49.8%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					49.6%													
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					52.85%													