

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов						
			Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	
Считать в плане	Индекс	Наименование							211	211		7596	7596	687.2	6530.8	378		
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>												7596	7596	687.2	6530.8	378		
<b>Обязательная часть</b>											94	94		3384	3384	363.8	2853.2	167
+	Б1.О.01	История России		1	2			12	4	4	36	144	144	61.1	74.9	8		
+	Б1.О.02	Информатика		1				1	3	3	36	108	108	8.55	95.45	4		
+	Б1.О.03	Физическая культура и спорт		2					2	2	36	72	72	2.25	65.75	4		
+	Б1.О.04	Основы российской государственности			1			1	2	2	36	72	72	12.55	55.45	4		
+	Б1.О.05	Программирование	1	1			1	1	7	7	36	252	252	24.9	214.1	13		
+	Б1.О.06	Высшая математика	11					11	12	12	36	432	432	39.3	374.7	18		
+	Б1.О.07	Иностранный язык	1	1				11	5	5	36	180	180	21.1	145.9	13		
+	Б1.О.08	Физика		1	1			11	6	6	36	216	216	23.1	184.9	8		
+	Б1.О.09	Алгоритмические основы программной инженерии	2					2	4	4	36	144	144	14.65	120.35	9		
+	Б1.О.10	Философия	1					1	3	3	36	108	108	12.65	86.35	9		
+	Б1.О.11	Теория вероятностей			2			2	3	3	36	108	108	10.55	93.45	4		
+	Б1.О.12	Математическая логика и теория алгоритмов	2					2	4	4	36	144	144	10.65	124.35	9		
+	Б1.О.13	Дискретный анализ и основы математической статистики	3	2				23	8	8	36	288	288	23.2	251.8	13		
+	Б1.О.14	Экология		2				2	2	2	36	72	72	6.55	61.45	4		
+	Б1.О.15	Операционные системы и сети		4				4	3	3	36	108	108	8.55	95.45	4		
+	Б1.О.16	Базы данных	4					4	4	4	36	144	144	10.65	124.35	9		
+	Б1.О.17	Архитектура распределенных вычислительных систем	4					4	5	5	36	180	180	14.65	156.35	9		
+	Б1.О.18	Сетевые технологии			4			4	4	4	36	144	144	10.55	129.45	4		
+	Б1.О.19	Экономика отрасли		5				5	3	3	36	108	108	10.55	93.45	4		
+	Б1.О.20	Безопасность жизнедеятельности		4				4	4	4	36	144	144	18.55	121.45	4		
+	Б1.О.21	Процессы жизненного цикла программного обеспечения	5	5				55	6	6	36	216	216	19.2	183.8	13		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>											117	117		4212	4212	323.4	3677.6	211
+	Б1.В.01	Культурология		1				1	2	2	36	72	72	8.55	59.45	4		
+	Б1.В.02	Введение в программную инженерию		1				1	2	2	36	72	72	6.55	61.45	4		
+	Б1.В.03	Математические модели в сетях связи	3			3			6	6	36	216	216	15.35	191.65	9		
+	Б1.В.04	Математическое и программное обеспечение киберфизических систем	2					2	5	5	36	180	180	12.65	158.35	9		
+	Б1.В.05	Основы деловых коммуникаций		3				3	2	2	36	72	72	6.55	61.45	4		
+	Б1.В.06	Объектно-ориентированное программирование	2				2		5	5	36	180	180	14.35	156.65	9		
+	Б1.В.07	Машинно-зависимые языки программирования		2	2			22	7	7	36	252	252	17.1	226.9	8		
+	Б1.В.08	Оптимизация и математические методы принятия решений	3					3	4	4	36	144	144	12.65	122.35	9		
+	Б1.В.09	Социология		3				3	2	2	36	72	72	8.55	59.45	4		
+	Б1.В.10	Алгоритмы и структуры данных	2					2	4	4	36	144	144	12.65	122.35	9		
+	Б1.В.11	Основы проектной деятельности		3				3	2	2	36	72	72	8.55	59.45	4		
+	Б1.В.12	Безопасность компьютерных систем		3	3			33	6	6	36	216	216	9.1	198.9	8		
+	Б1.В.13	Разработка фронтенд-приложений управления телекоммуникациями	3				3		5	5	36	180	180	10.35	160.65	9		
+	Б1.В.14	Web-технологии		3			3		3	3	36	108	108	8.25	95.75	4		
+	Б1.В.15	Разработка приложений искусственного интеллекта в киберфизических системах	3	3				33	7	7	36	252	252	15.2	223.8	13		

Курс 1																								
з.е. на курсе	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия							
	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.
44	58	16	18							70	6.25			747.75	33			6	13.55			567.45	48	
40	52	14	18							64	5.7			656.3	29			6	13			538	44	
2	10		10							10	0.3			11.7		к				0.25		25.75	4	з
3	4	2								2	0.55			95.45	4	эк								
2	4		2							6	0.55			55.45	4	ок								
7	8	6								6	0.55			101.45	4	эк			4.35			112.65	9	эр
12	14									20	2.65			177.35	9	эк			2.65			197.35	9	эк
5			6							6	0.55			73.45	4	эк		6	2.55			72.45	9	эк
6	8	6								8	0.55			87.45	4	эк			0.55			97.45	4	ок
3	4									6				54					2.65			32.35	9	эк
4	6	2								6	0.55			91.45	4				0.55			29.45	4	
2	4									4	0.55			59.45	4	эк								
2	2	2								2				32					0.55			29.45	4	эк

Курс 2																								
з.е. на курсе	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия							
	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.
42	46	16	10								50	0.85		615.15	4		2			17.65		681.35	69	
21	28	6	10								32	0.3		273.7			2			7.45		358.55	38	
2	10		10								10	0.3		11.7		к				0.25		25.75	4	о
2																	2			0.25		65.75	4	з
4	4	4									4			60						2.65		60.35	9	эк
3	4										6			44						0.55		49.45	4	ок
4	4										4			64						2.65		60.35	9	эк
4	4										6			62						0.55		67.45	4	эк
2	2	2									2			32						0.55		29.45	4	эк
21	18	10									18	0.55		341.45	4					10.2		322.8	31	
5	4	2									4			84						2.65		74.35	9	эк
5	4	2									4			84						4.35		72.65	9	эр
7	6	4									6	0.55		111.45	4	эк				0.55		115.45	4	ок
4	4	2									4			62						2.65		60.35	9	эк

Курс 3																									
-		Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия									
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	
46	38	18										40	9.1		956.9	32						15.2		497.8	49
4	4											6			62							2.65		60.35	9
4	4											6			62							2.65		60.35	9 эк
42	34	18										34	9.1		894.9	32						12.55		437.45	40
6	4	2										4	3		99							2.35		92.65	9 э
2	2											4	0.55		61.45	4 эк									
4	4	2										4			62							2.65		60.35	9 эк
2	4											4	0.55		59.45	4 эк									
2	4	2										2	0.55		59.45	4 эк									
6	4	2										2	0.55		99.45	4 ок						0.55		99.45	4 эк
5	2	2										2			86							4.35		74.65	9 эр
3	2	2										2	2.25		95.75	4 зр									
7	4	4										4	0.55		113.45	4 эк						2.65		110.35	9 эк



Курс 5																									Закрепленная кафедра		
з.е. на курсе	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								Код	Наименование	
	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.			
35	40	20	2								28	2.2		595.8	16						17.05		485.95	53			
9	12	4									10	0.55		133.45	4						3.2		143.8	13			
																								5	Кафедра истории и регионоведения		
																								6	Кафедра информатики и		
																								21	Кафедра Физической культуры		
																								31	Кафедра Социально-политических		
																								7	Кафедра программной инженерии и		
																								10	Кафедра высшей математики		
																								4	Кафедра иностранных и русского		
																								25	Кафедра Физики		
																								7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники		
																								31	Кафедра Социально-политических		
																								10	Кафедра высшей математики		
																								10	Кафедра высшей математики		
																								52	Кафедра экологической безопасности		
																								7	Кафедра программной инженерии и		
																								7	Кафедра программной инженерии и		
																								7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники		
																								12	Кафедра сетей связи и передачи		
3	4										6			46							0.55		47.45	4	эк	28	Кафедра экономики и менеджмента
																								52	Кафедра экологической безопасности		
6	8	4									4	0.55		87.45	4	эк					2.65		96.35	9	эк	7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники
26	28	16	2								18	1.65		462.35	12						13.85		342.15	40			
																								5	Кафедра истории и регионоведения		
																								7	Кафедра программной инженерии и		
																								12	Кафедра сетей связи и передачи		
																								1	Кафедра инфокоммуникационных систем		
																								31	Кафедра Социально-политических		
																								7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники		
																								7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники		
																								12	Кафедра сетей связи и передачи данных		
																								31	Кафедра Социально-политических		
																								7	Кафедра программной инженерии и		
																								39	Кафедра бизнес-информатики		
																								34	Кафедра защищенных систем связи		
																								7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники		
																								7	Кафедра программной инженерии и		
																								7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники		

-
Компетенции
УК-5
УК-1; ОПК-3; ОПК-4
УК-7
УК-5
ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-7
ОПК-1
УК-3; УК-4
УК-1; ОПК-1; ОПК-2
УК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-8
УК-1; УК-5; УК-6
ОПК-1
УК-1; ОПК-1
ОПК-1
УК-2
ПК-9
ОПК-8; ПК-9; ПК-10
ПК-9
ПК-9; ПК-10
УК-9; УК-1; УК-2
УК-10; УК-8
ОПК-6; ПК-4
УК-5
УК-6
УК-1
УК-1; ПК-6
УК-4
ПК-10
ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-10
ПК-6; ПК-11
УК-10; УК-3; УК-5
ПК-9
УК-2; УК-3
ПК-4; ПК-9
ПК-6; ПК-8
ПК-5; ПК-8
ПК-10; ПК-11

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов					
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
+	Б1.В.16	Программирование в среде 1С	4					4	5	5	36	180	180	8.65	162.35	9	
+	Б1.В.17	Протоколы, сервисы и услуги в IP-сетях	4					4	4	4	36	144	144	10.65	124.35	9	
+	Б1.В.18	Теория автоматов и формальных языков	4					4	4	4	36	144	144	10.65	124.35	9	
+	Б1.В.19	Программное обеспечение центров обработки данных		4				4	3	3	36	108	108	8.55	95.45	4	
+	Б1.В.20	Правоведение		3				3	2	2	36	72	72	6.55	61.45	4	
+	Б1.В.21	Облачные технологии в сетях связи		4				4	3	3	36	108	108	8.55	95.45	4	
+	Б1.В.22	Интернет вещей и самоорганизующиеся сети		5				5	3	3	36	108	108	8.55	95.45	4	
+	Б1.В.23	Программное обеспечение систем распределенного реестра		5				5	3	3	36	108	108	8.55	95.45	4	
+	Б1.В.24	Проектирование и архитектура программных систем	5	5		5		5	7	7	36	252	252	23.9	215.1	13	
+	Б1.В.25	Математические методы и алгоритмы функционирования киберфизических систем	5	5				55	5	5	36	180	180	17.2	149.8	13	
+	Б1.В.26	Программное обеспечение инфокоммуникационных сетей и систем	5					5	4	4	36	144	144	10.65	124.35	9	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>		<b>3</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>6.55</b>	<b>97.45</b>	<b>4</b>	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Разработка и анализ требований проектирования ПО		3				3	3	3	36	108	108	6.55	97.45	4	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Проектная деятельность		3				3	3	3	36	108	108	6.55	97.45	4	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>	<b>4</b>			<b>4</b>			<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>17.35</b>	<b>153.65</b>	<b>9</b>	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Разработка имитационных моделей инфокоммуникационных сетей и систем	4			4			5	5	36	180	180	17.35	153.65	9	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Разработка проекта	4			4			5	5	36	180	180	17.35	153.65	9	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</b>	<b>5</b>					<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>10.65</b>	<b>124.35</b>	<b>9</b>	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Сетевое программное обеспечение	5					5	4	4	36	144	144	10.65	124.35	9	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование человеко-машинного интерфейса	5					5	4	4	36	144	144	10.65	124.35	9	
<b>Блок 2.Практика</b>										20	20		720	720	720		
<b>Обязательная часть</b>										20	20		720	720	720		
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>			<b>12</b>				<b>6</b>	<b>6</b>		<b>216</b>	<b>216</b>	<b>216</b>			
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			1				3	3	36	108	108	108			
+	Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2				3	3	36	108	108	108			
+	Б2.О.02	<b>Производственная практика</b>			<b>345</b>				<b>14</b>	<b>14</b>		<b>504</b>	<b>504</b>	<b>504</b>			
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			3				6	6	36	216	216	216			
+	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа			4				4	4	36	144	144	144			
+	Б2.О.02.03(П)	Научно-исследовательская практика			5				4	4	36	144	144	144			
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>										9	9		324	324	21	303	
+	Б3.01	<b>Государственная итоговая аттестация</b>							<b>9</b>	<b>9</b>		<b>324</b>	<b>324</b>	<b>21</b>	<b>303</b>		
+	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							9	9	36	324	324	21	303		
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>										4	4		144	144	14.5	121.5	8







Курс 3																									
-	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	
2	2										4	0.55		61.45	4	зк									
3	2	2									2	0.55		97.45	4	зк									
3	2	2									2	0.55		97.45	4	зк									
6																				10	206				
6																				10	206				
6																				10	206				о
6																				10	206				о
2																	4		2	0.25		61.75	4		

Курс 4																									
-		Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия									
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	
5	2	2									2			86						2.65		76.35	9	эк	
4	4	2									2			68						2.65		56.35	9	эк	
4	4	2									2			68						2.65		56.35	9	эк	
3	4	2									2			50						0.55		45.45	4	эк	
3	4	2									2	0.55		95.45	4	эк									
5	<b>4</b>	<b>4</b>									<b>4</b>			<b>82</b>						<b>5.35</b>		<b>71.65</b>	<b>9</b>	<b>эп</b>	
5	4	4									4			82						5.35		71.65	9	эп	
5	4	4									4			82						5.35		71.65	9	эп	
4																				10		134			
4																				10		134			
4																				<b>10</b>		<b>134</b>		<b>о</b>	
4																				10		134		о	
2																				8		0.25		59.75	4

Курс 5																									Закрепленная кафедра			
-	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								Код	Наименование		
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование		
																									7	Кафедра программной инженерии и		
																									12	Кафедра сетей связи и передачи		
																									12	Кафедра сетей связи и передачи		
																									12	Кафедра сетей связи и передачи данных		
																									31	Кафедра Социально-политических		
																									12	Кафедра сетей связи и передачи		
3	4	2									2	0.55		95.45	4	эк									12	Кафедра сетей связи и передачи данных		
3	4	2									2			50							0.55		45.45	4	эк	7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники	
7	6	4	2								6	0.55		103.45	4	эк					5.35		111.65	9	эп	7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники	
5	6	4									4	0.55		77.45	4	эк					2.65		72.35	9	эк	7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники	
4	4	2									2			68							2.65		56.35	9	эк	1	Кафедра инфокоммуникационных систем	
																										7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники	
																										7	Кафедра программной инженерии и	
																										12	Кафедра сетей связи и передачи данных	
																										7	Кафедра программной инженерии и	
4	4	2									2			68							2.65		56.35	9	эк			
4	4	2									2			68							2.65		56.35	9	эк	1	Кафедра инфокоммуникационных	
4	4	2									2			68							2.65		56.35	9	эк	7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники	
4																					10		134					
4																					10		134					
																											7	Кафедра программной инженерии и
																											7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники
4																					10		134		о			
																											7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники
4																					10		134		о	7	Кафедра программной инженерии и	
9																					21		303					
9																					21		303					
9																					21		303			7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники	

-
Компетенции
ПК-6
ПК-9
ПК-12
ПК-10
УК-10; УК-2
ПК-10
ПК-10
ПК-10; ПК-12
ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-10
ПК-6
ПК-6
<b>ПК-5; ПК-7</b>
ПК-5; ПК-7
ПК-5; ПК-7
<b>ПК-6; ПК-7</b>
ПК-6; ПК-7
ПК-5
<b>ПК-9</b>
ПК-9
ПК-9
<b>ПК-4; ПК-5; ПК-10</b>
ПК-5; ПК-10
ПК-4; ПК-5
<b>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12</b>
ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
ОПК-2; ОПК-4; ОПК-8; ПК-4; ПК-5; ПК-8
ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8; ПК-4; ПК-5; ПК-7
<b>УК-9; УК-10; 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-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12</b>
УК-9; УК-10; 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-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12

План Учебный план бакалавриата '09.03.04-Z-23-2-1-СЗ.plx', код направления 09.03.04, профиль : Разработка программного обеспечения и приложений искусственного интеллекта в киберс

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
+	ФТД.01	Радиопланирование и радиообследование сетей Wi-Fi высокой плотности		3					2	2	36	72	72	6.25	61.75	4
+	ФТД.02	Структурное программирование в системах на кристалле		4					2	2	36	72	72	8.25	59.75	4









Курс 4																									
-	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	
2																		8			0.25		59.75	4	з

Курс 5																									Закрепленная кафедра	
-	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия									
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование
																									12	Кафедра сетей связи и передачи данных
																									7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники

-
Компетенции
ПК-4
ПК-9