

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.04

ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Программа
магистратуры: Разработка программно-информационных систем

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 932 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.003	АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
06.028	СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ

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

[illegible]

Мес	Сентябрь							Октябрь							Ноябрь							Декабрь							Январь							Февраль							Март							Апрель							Май							Июнь							Июль							Август						
Пн		21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13																															
Вт		22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14																															
Ср		23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15																															
Чт		24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16																															
Пт	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17																															
Сб	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11																																
Вс	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12																																
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	53																															
Пн				п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	К	*	п	п	п	п			Э	п	п	*	п	п	п	п	п	п	п	п	* п	Э п	п	Д	п	Д	п	Д	п	Д	п	Д	п	К																																				
Вт								п						п	К	*							Э	*	п								п		п	Э	п	Д	п	Д	п	Д	п	Д	п	К																																						
Ср								*						п	К	*						Э	п	п									п		п	Э	п	Д	п	Д	п	Д	п	Д	п	К																																						
Чт								п						п	*	*						Э	п	п									п		п	п	Д	п	Д	п	Д	п	Д	п	Д	п	К																																					
Пт								п																																																																												

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
п	Теоретическое обучение и практики	18 1/6	17 4/6	35 5/6	18	11 4/6	29 4/6	65 3/6
Э	Экзаменационные сессии	1 3/6	3/6	2	1 4/6	3/6	2 1/6	4 1/6
У	Учебная практика		2	2				2
П	Производственная практика					2	2	2

Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Продолжительность каникул	6 дн	64 дн	70 дн	6 дн	64 дн	70 дн	140 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	28 дн
Продолжительность		154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	

[illegible]

Считать в плане	Индекс	Наименование	Курс 2																Закрепленная кафедра		Компетенции	
			Семестр 3								Семестр 4								Код	Наименование		
			з.е.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль				
Блок 1.Дисциплины (модули)			24	108	108	90	54	36		504	90	9	12	22	12	68	24	195	27			
Обязательная часть			10	36			54	36		207	63	4				56	12		88			
+	Б1.О.01	Английский язык для специальных целей																	350	Академический департамент английского языка	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3	
+	Б1.О.02	Модуль проектной деятельности и методологии	3	18			18	18		72		2			22	12		50			УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-12.4	
+	Б1.О.02.01	Методология научных исследований в программной инженерии																	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3	
+	Б1.О.02.02	Онтологический анализ для программных систем																	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-12.4	
+	Б1.О.02.03	Моделирование при проектировании информационных систем	3	18			18	18		72		2			22	12		50	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3	
+	Б1.О.02.04	Философские проблемы естествознания																	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3	
+	Б1.О.03	Современные технологии создания программных систем	7	18			36	18		135	63	2			34			38			ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.4	
+	Б1.О.03.01	Методология программной инженерии	3				18			54	36								302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3	
+	Б1.О.03.02	Инженерия интернет систем																	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3	
+	Б1.О.03.03	Системы искусственного интеллекта	4	18			18	18		81	27	2			34			38	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			14	72	108	90				297	27	5	12	22	12	12		107	27			
+	Б1.В.01	Информационные технологии	3	18	18	18				72		3	12		12	12		57	27		ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-17.3; ПК-19.1; ПК-19.2; ПК-19.3	
+	Б1.В.01.01	Машинное обучение в системах искусственного интеллекта																	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-12.3; ПК-19.1; ПК-19.2; ПК-19.3	
+	Б1.В.01.02	Интеллектуальный анализ данных	3	18	18	18				72									302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	
+	Б1.В.01.03	Основы аналитики больших объёмов данных									3	12			12	12		57	27	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-17.3
+	Б1.В.02	Современные системы разработки программ	8	36	72	54				153	27	2		22	12			50			УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-13.1; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-17.3; ПК-18.1; ПК-19.1; ПК-19.2; ПК-19.3	
+	Б1.В.02.01	Объектно-ориентированное проектирование и паттерны программирования	3		36	18				45	27								302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3	
+	Б1.В.02.02	Параллельная обработка данных	3	18	18	18				72									302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3	
+	Б1.В.02.03	Разработка формальных языков и языковых процессоров																	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3	
+	Б1.В.02.04	Формализация и работа с естественным языком																	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	
+	Б1.В.02.05	Методы коллективной разработки и верификации программного обеспечения	2	18	18	18				36		2		22	12			50	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3	
+	Б1.В.02.06	Основы управления проектами																	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-13.1; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-17.3; ПК-18.1; ПК-19.1; ПК-19.2; ПК-19.3	

		-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад. часов							Курс 1																	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Оцен ка	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	Семестр 1									Семестр 2								
																			з.е.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2					3	3		108	108	36	72		18								3	18	18	18					72			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Обработка и визуализация больших объемов графических данных		2					3	3	36	108	108	36	72		18								3	18	18	18					72			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Параллельные системы баз данных		2					3	3	36	108	108	36	72		18							3	18	18	18					72				
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	1						3	3		108	108	36	45	27	18							3		36	18			45	27					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы создания распределенных и корпоративных баз данных	1						3	3	36	108	108	36	45	27	18							3		36	18			45	27					
-	Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование и визуализация 3D моделей объектов	1						3	3	36	108	108	36	45	27	18							3		36	18			45	27					
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		1					3	3		108	108	36	72		18						3		36	18			72							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Современные языки и системы программирования		1					3	3	36	108	108	36	72		18						3		36	18			72							
-	Б1.В.ДВ.03.02	Современные методы разработки интерфейсов		1					3	3	36	108	108	36	72		18						3		36	18			72							
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	2					2	3	3		108	108	36	72		9								3	18	18	9					72			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Нейросети в задачах цифрового анализа данных	2					2	3	3	36	108	108	36	72		9								3	18	18	9					72			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методы анализа визуальных и звуковых данных	2					2	3	3	36	108	108	36	72		9								3	18	18	9					72			
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		3					3	3		108	108	36	72		18																			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Специализированные пакеты моделирования		3					3	3	36	108	108	36	72		18																			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Машинное обучение и нейронные сети в компьютерной лингвистике		3					3	3	36	108	108	36	72		18																			
Блок 2.Практика									27	27		972	972	86	886			972	3					8	100		6					16	200			
Обязательная часть									18	18		648	648	42	606			648	3					8	100		3					8	100			
+	Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа			1234				18	18	36	648	648	42	606		648	3						8	100		3					8	100			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									9	9		324	324	44	280		324								3							8	100			
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика			2				3	3	36	108	108	8	100		108								3						8	100				
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика			4				3	3	36	108	108	18	90		108																			
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика			4				3	3	36	108	108	18	90		108																			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	18	270	36																				
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4						9	9	36	324	324	18	270	36																				
ФТД.Факультативы									2	2		72	72	36	36																					
+	ФТД.01	Основы серверного и сетевого программирования		3					1	1	36	36	36	18	18																					
+	ФТД.02	Современная технология программирования		4					1	1	36	36	36	18	18																					

Считать в плане	Индекс	Наименование	Курс 2															Закрепленная кафедра		Компетенции			
			Семестр 3								Семестр 4							Код	Наименование				
			з.е.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.				КСР	СР	Конт роль
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																					ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.ДВ.01.01	Обработка и визуализация больших объемов графических данных																		302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Параллельные системы баз данных																		302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																					ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы создания распределенных и корпоративных баз данных																		302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование и визуализация 3D моделей объектов																		302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																					ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
+	Б1.В.ДВ.03.01	Современные языки и системы программирования																		302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Современные методы разработки интерфейсов																		302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																					ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.ДВ.04.01	Нейросети в задачах цифрового анализа данных																		302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методы анализа визуальных и звуковых данных																		302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-19.1; ПК-19.2; ПК-19.3	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	3	18	18	18				72													ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.ДВ.05.01	Специализированные пакеты моделирования	3	18	18	18				72										302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Машинное обучение и нейронные сети в компьютерной лингвистике	3	18	18	18				72										302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-17.3	
Блок 2.Практика			6						8	208		12						54	378				
Обязательная часть			6						8	208		6						18	198				
+	Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	6						8	208		6						18	198	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-12.4; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-17.3; ПК-18.1; ПК-19.1; ПК-19.2; ПК-19.3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											6							36	180				
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика																		302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика										3						18	90	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3	
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика										3						18	90	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											9							18	270	36			
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы										9						18	270	36	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-12.4; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-17.3; ПК-18.1; ПК-19.1; ПК-19.2; ПК-19.3
ФТД.Факультативы			1	18						18		1	18					18					
+	ФТД.01	Основы серверного и сетевого программирования	1	18						18										302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	
+	ФТД.02	Современная технология программирования										1	18					18		302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3	

№ 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	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Конт роль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	19 4/6		1080								30	20 1/6		2160								60	39 5/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30				1080									30			2160								60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО)											53,5											54,3															
			ОП, факультативы (в период экз. сес.)											54											54															
			Аудиторная нагрузка											17,6											16,5															
			Контактная работа											18											16,9															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	286	54	98	126	8	713	81	30	ТО: 18 1/6 Э: 1 1/2		972	318	94	126	90	8	627	27	27	ТО: 17 2/3 Э: 1/2		2052	604	148	224	216	16	1340	108	57	ТО: 35 5/6 Э: 2					
1	Б1.О.01	Английский язык для специальных целей	За	108	36			36		72		3		Эк Оц	108	36			36		72		3		Эк За Оц	216	72			72		144		6		350	12			
2	Б1.О.02	Модуль проектной деятельности и методологии	За ЗаО КР	288	54	36		18		234		8		Эк КП Оц	108	36	18		18		72		3		Эк За ЗаО КП КР Оц	396	90	54		36		306		11			1234			
3	Б1.О.02.01	Методология научных исследований в программной инженерии	ЗаО КР	180	36	18		18		144		5														ЗаО КР	180	36	18		18		144			5		302	1	
4	Б1.О.02.02	Онтологический анализ для программных систем												Эк КП Оц	108	36	18		18		72		3			Эк КП Оц	108	36	18		18		72			3		302	2	
5	Б1.О.02.04	Философские проблемы естествознания	За	108	18	18				90		3														За	108	18	18				90			3		302	1	
6	Б1.О.03	Современные технологии создания программных систем												За(2)	180	70	16	36	18		110		5			За(2)	180	70	16	36	18		110			5			234	
7	Б1.О.03.01	Методология программной инженерии												За	72	34	16		18		38		2			За	72	34	16		18		38			2		302	23	
8	Б1.О.03.02	Инженерия интернет систем												За	108	36		36			72		3			За	108	36		36			72			3		302	2	
9	Б1.В.01	Информационные технологии	Эк	180	44	18	26			109	27	5			Эк	72	26	8	18			19	27		2		Эк(2)	252	70	26	44			128		54	7			1234
10	Б1.В.01.01	Машинное обучение в системах искусственного интеллекта	Эк	180	44	18	26			109	27	5			Эк	72	26	8	18			19	27		2		Эк(2)	252	70	26	44			128		54	7		302	12
11	Б1.В.02	Современные системы разработки программ	Эк За	180	72			72		81	27	5			За(2)	180	70	16	36	18		110			5		Эк За(3)	360	142	16	36	90		191		27	10			1234
12	Б1.В.02.01	Объектно-ориентированное проектирование и паттерны программирования												За	72	36		36			36		2			За	72	36		36			36			2		302	23	
13	Б1.В.02.03	Разработка формальных языков и языковых процессоров												За	108	34	16		18		74		3			За	108	34	16		18		74			3		302	2	
14	Б1.В.02.04	Формализация и работа с естественным языком	Эк	108	36			36		45	27	3														Эк	108	36			36		45	27		3		302	1	
15	Б1.В.02.06	Основы управления проектами	За	72	36			36		36		2														За	72	36			36		36			2		302	1	
16	Б1.В.ДВ.01.01	Обработка и визуализация больших объемов графических данных												За	108	36	18	18			72		3			За	108	36	18	18			72			3		302	2	
17	Б1.В.ДВ.01.02	Параллельные системы баз данных												За	108	36	18	18			72		3			За	108	36	18	18			72			3		302	2	
18	Б1.В.ДВ.02.01	Методы создания распределенных и корпоративных баз данных	Эк	108	36		36			45	27	3														Эк	108	36		36			45	27		3		302	1	
19	Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование и визуализация 3D моделей объектов	Эк	108	36		36			45	27	3														Эк	108	36		36			45	27		3		302	1	
20	Б1.В.ДВ.03.01	Современные языки и системы программирования	За	108	36		36			72		3														За	108	36		36			72			3		302	1	
21	Б1.В.ДВ.03.02	Современные методы разработки интерфейсов	За	108	36		36			72		3														За	108	36		36			72			3		302	1	
22	Б1.В.ДВ.04.01	Нейросети в задачах цифрового анализа данных												Эк Оц	108	36	18	18			72		3			Эк Оц	108	36	18	18			72			3		302	2	
23	Б1.В.ДВ.04.02	Методы анализа визуальных и звуковых данных												Эк Оц	108	36	18	18			72		3			Эк Оц	108	36	18	18			72			3		302	2	
24	Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ЗаО	108	8				8	100		3			ЗаО	108	8			8	100		3			ЗаО(2)	216	16				16	200			6			302	1234
ПРАКТИКИ			(План)											108	8			8	100		3	2			108	8			8	100		3	2							
	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика											ЗаО	108	8			8	100		3	2		ЗаО	108	8			8	100		3	2	302	2					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(4) ЗаО КР										Эк(4) За(5) КП Оц(3)										Эк(7) За(9) ЗаО КП КР Оц(3)																	
КАНИКУЛЫ													5/6										9 1/6										10							

