

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 17.02.2023

09.03.03

Направленность (профиль): Информатика в интеллектуальных системах
Кафедра: Прикладная математика и искусственный интеллект
Институт: Институт инновационных технологий заочного обучения

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 5 л.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

организационно-управленческий

проектный

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.03 Прикладная информатика

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

И.о. директора института инновационных технологий заочного обучения

Ямилов В. К. / Ямилов В. К./

Председатель Учебно-методической комиссии по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Копытова О. М. / Копытова О. М./

Заведующий кафедрой прикладной математики и искусственного интеллекта

Павлыш В. Н. / Павлыш В. Н./

Начальник отдела учебно-методической работы

Федоров О. В. / Федоров О. В./



УТВЕРЖДАЮ

Аноприенко А. Я.

20 22 г.

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август														
Числа	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							
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		К	К																				Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К				
II																		К			Э																											Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III																		К	Э	Э																											Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
IV																		К	Э	Э			К	К																							Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	
V																		К	Э	Э										Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К					

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	19	18	37	19	20	39	18	20	38	18	18	36	18	9	27	177
Э	Экзаменационные сессии	1	2	3	1	2	3	2	2	4	2	2	4	2	2	4	18
У	Учебная практика		2	2													2
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	1	9	10	1	9	10	1	9	10	1	9	10	1	9	10	50
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		21	31	52	21	31	52	21	31	52	21	31	52	21	31	52	260

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов											Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра	
			Экзамен	Зачет	Зачет соц.	КП	КР	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.	з.е.	Код	Наименование			
																														Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3
Блок 1. Дисциплины (модули)																																
Обязательная часть																																
								211	211	7596	7596	996	570	5664	936		27	22	25.5	23.5	26.5	23	20	15	19.5	9						
+	Б1.О.01	Алгоритмизация и программирование	23				3	9	9	424	424	33	18	237	54		23	20	19	17	15.5	12	9.5	6	9	3	4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.О.02	Алгоритмы и структуры данных	45			4	10	10	360	360	41	26	247	72						5	5						4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности			4		3	3	108	108	10	4	98							3							5407	Природоохранная деятельность				
+	Б1.О.04	Высшая математика	12				12	12	432	432	36	24	342	54		5	7										4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.О.05	Высшая математика, дифференциальные уравнения	3				3	3	108	108	12	6	87	9					3								4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.О.06	Высшая математика, линейная алгебра и аналитическая геометрия	1				4	4	144	144	14	8	121	9		4											4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.О.07	Высшая математика, математический анализ	3				3	3	108	108	14	8	85	9					3								4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.О.08	Вычислительная математика (численные методы)	5				4	4	144	144	14	8	94	36					4								4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.О.09	Гражданская оборона					3	3	108	108	10	4	98									3					5407	Природоохранная деятельность				
+	Б1.О.10	Дискретная математика	3				4	4	144	144	14	8	112	18						4							4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.О.11	Иностранный язык	4	123			8	8	288	288	40	16	230	18		2	2	2	2								5203	Английский язык				
+	Б1.О.12	Интеллектуальный анализ данных	7				3.5	3.5	126	126	14	8	76	36									3.5				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.О.13	Интеллектуальные информационные системы	6				3.5	3.5	126	126	14	8	94	18								3.5					4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.О.14	История России		1	2		4	4	144	144	58	46	86			2	2										4505	История и право				
+	Б1.О.15	Культурология		2			2	2	72	72	10	4	62														4801	Философия				
+	Б1.О.16	Менеджмент		7			2.5	2.5	90	90	12	6	78									2.5					5108	Менеджмент и хозяйственное право				
+	Б1.О.17	Моделирование сложных систем	9			9	5	5	180	180	23	14	121	36											5		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.О.18	Операционные системы	7			7	3.5	3.5	126	126	19	10	89	18									3.5				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.О.19	Организация баз данных и знаний	8			8	4	4	144	144	25	16	83	36											4		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.О.20	Основы охраны труда	8				2	2	72	72	10	4	44	18											2		4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача				
+	Б1.О.21	Правоведение		3			2	2	72	72	10	4	62						2								4505	История и право				
+	Б1.О.22	Психология		5			2	2	72	72	10	4	62						2								4707	Инженерная педагогика и лингвистика				
+	Б1.О.23	Русский язык и культура речи		1			2	2	72	72	10	4	62			2											5405	Русский язык				
+	Б1.О.24	Системный анализ	6			6	3.5	3.5	126	126	19	10	89	18								3.5					4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.О.25	Социология и политология		6			2	2	72	72	10	4	62									2					4801	Философия				
+	Б1.О.26	Теория вероятностей и математическая статистика	4				4	4	144	144	14	8	94	36					4								4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.О.27	Технологии защиты информации	A				3	3	108	108	24	18	48	36												3	4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.О.28	Технологии распределенных систем и параллельных вычислений	9				4	4	144	144	18	12	90	36											4		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.О.29	Физика	12				7	7	252	252	28	16	197	27		4	3										4908	Физика				
+	Б1.О.30	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	10	4	62			2											5305	Физическое воспитание и спорт				
+	Б1.О.31	Философия	4				3	3	108	108	10	4	80	18					3								4801	Философия				
+	Б1.О.32	Экология		5			2	2	72	72	10	4	62						2								4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды				
+	Б1.О.33	Экономика предприятия		5			2.5	2.5	90	90	12	6	78								2.5						5102	Экономика предприятия и инноватика				
+	Б1.О.34	Основы российской государственности		1			2	2	72	72	12	6	60			2											5105	Экономическая теория и государственное управление				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																
+	Б1.В.01	Web-технологии и Web-программирование	7			7	3.5	3.5	126	126	19	10	89	18									3.5				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.В.02	Архитектура вычислительных систем		5		5	4	4	144	144	17	8	127						4								4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.В.03	Введение в искусственный интеллект		2			2	2	72	72	10	4	62					2									4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.В.04	Командная разработка программных проектов		9			2	2	72	72	12	6	60												2		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.В.05	Компьютерная графика		4			2.5	2.5	90	90	14	8	76						2.5								4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.В.06	Компьютерные сети	A				2.5	2.5	90	90	24	18	30	36											2.5		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.В.07	Корпоративные информационные системы	A				3.5	3.5	126	126	24	18	66	36												3.5	4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.В.08	Математическая логика и теория алгоритмов	5	4			7.5	7.5	270	270	30	18	204	36					4	3.5							4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.В.09	Методика преподавания математики и информатики		9			2.5	2.5	90	90	14	8	76												2.5		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.В.10	Методы оптимизации и исследование операций	67			6	9	9	324	324	41	26	211	72							5	4					4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.В.11	Метрология, стандартизация, сертификация и аккредитация	9				3	3	108	108	12	6	78	18												3	4607	Управление качеством				
+	Б1.В.12	Организация и обработка электронной информации		1			4	4	144	144	12	6	132			4											4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.В.13	Распределенные информационно-аналитические системы	6				3.5	3.5	126	126	14	8	76	36							3.5						4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
+	Б1.В.14	Теория программирования	9				3	3	108	108	14	8	76	18												3	4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе, отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-1	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, проводить описание и моделирование прикладных бизнес-процессов, формировать требования к информационной системе	ПК
ПК-2	Способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	ПК
ПК-3	Способен проектировать интеллектуальные ИС по видам обеспечения, осуществлять и обосновывать выбор проектных решений	ПК
ПК-10	Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-4	Способен документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ПК
ПК-5	Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, принимать участие во внедрении, адаптации и обучении пользователей ИС	ПК
ПК-6	Способен проводить комплексное тестирование компонентов программного обеспечения ИС	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-7	Способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-8	Способен оценивать экономические затраты и риски при создании ИС, анализировать рынок программно-технических и информационных средств для создания и модификации ИС	ПК
ПК-9	Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач, готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	ПК

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.О.01	Алгоритмизация и программирование	ОПК-7; ПК-2; ПК-4; ПК-6
Б1.О.02	Алгоритмы и структуры данных	ОПК-4; ОПК-7; ПК-2; ПК-9
Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.04	Высшая математика	УК-1; ОПК-1; ПК-9
Б1.О.05	Высшая математика, дифференциальные уравнения	УК-1; ОПК-1; ПК-9
Б1.О.06	Высшая математика, линейная алгебра и аналитическая геометрия	УК-1; ОПК-1; ПК-9
Б1.О.07	Высшая математика, математический анализ	УК-1; ОПК-1; ПК-9
Б1.О.08	Вычислительная математика (численные методы)	УК-2; ОПК-1; ПК-1; ПК-9
Б1.О.09	Гражданская оборона	УК-8
Б1.О.10	Дискретная математика	УК-1; ОПК-1; ПК-9
Б1.О.11	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.12	Интеллектуальный анализ данных	УК-1; ОПК-1; ОПК-7; ПК-9
Б1.О.13	Интеллектуальные информационные системы	ОПК-2; ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О.14	История России	УК-5
Б1.О.15	Культурология	УК-5
Б1.О.16	Менеджмент	УК-3; УК-9; ПК-8
Б1.О.17	Моделирование сложных систем	УК-1; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1
Б1.О.18	Операционные системы	ОПК-2; ОПК-5; ПК-3; ПК-6
Б1.О.19	Организация баз данных и знаний	УК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.О.20	Основы охраны труда	УК-8
Б1.О.21	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.22	Психология	УК-3; УК-6
Б1.О.23	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.24	Системный анализ	УК-1; ОПК-6; ПК-1; ПК-3
Б1.О.25	Социология и политология	УК-3; УК-5
Б1.О.26	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ОПК-1; ПК-9
Б1.О.27	Технологии защиты информации	ОПК-3; ПК-7; ПК-9
Б1.О.28	Технологии распределенных систем и параллельных вычислений	УК-2; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-3
Б1.О.29	Физика	УК-1; ОПК-1; ПК-9
Б1.О.30	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.31	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.32	Экология	УК-8
Б1.О.33	Экономика предприятия	УК-2; УК-9
Б1.О.34	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.В.01	Web-технологии и Web-программирование	УК-1; ПК-1; ПК-10; ПК-4
Б1.В.02	Архитектура вычислительных систем	УК-2; ПК-1; ПК-9
Б1.В.03	Введение в искусственный интеллект	УК-1; ПК-1; ПК-9
Б1.В.04	Командная разработка программных проектов	УК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.05	Компьютерная графика	УК-2; ПК-2; ПК-9
Б1.В.06	Компьютерные сети	УК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-7
Б1.В.07	Корпоративные информационные системы	ПК-1; ПК-3; ПК-10; ПК-5; ПК-6
Б1.В.08	Математическая логика и теория алгоритмов	УК-1; ПК-9

Б1.В.09	Методика преподавания математики и информатики	УК-1; УК-6; ПК-9
Б1.В.10	Методы оптимизации и исследование операций	УК-2; ПК-3; ПК-9
Б1.В.11	Метрология, стандартизация, сертификация и аккредитация	УК-2; ПК-4; ПК-9
Б1.В.12	Организация и обработка электронной информации	УК-1; ПК-5
Б1.В.13	Распределенные информационно-аналитические системы	УК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.14	Теория программирования	ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.01.01	Математическое программирование	УК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.01.02	Современные разделы дискретной математики	ПК-9
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-1; ПК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.01	Нейронные сети	УК-1; ПК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.02	Конструирование программного обеспечения	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	УК-1; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.01	Нечеткая логика	УК-1; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.02	Информационные технологии в социально-экологических процессах	УК-8; ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	УК-1; ПК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.01	Обработка изображений и мультимедиа	УК-1; ПК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.02	Анализ требований программного обеспечения	ПК-3; ПК-4; ПК-9
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование программных систем	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.02	Технологии компьютерного проектирования	ПК-3; ПК-10; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	УК-3; ПК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.06.01	Робототехнические системы	УК-3; ПК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.06.02	Теория игр	ПК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	УК-2; ПК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.07.01	Функциональное и логическое программирование	УК-2; ПК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.07.02	Проектирование информационных систем	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-10
Б1.В.ДВ.08.01	Человеко-машинное взаимодействие	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-10
Б1.В.ДВ.08.02	Эмпирические методы программной инженерии	УК-1; ПК-9
Б2	Практика	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-8
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.03(П)	Производственная практика: технологическая	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-10; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Б2.В.04(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-10; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2; УК-4; УК-5
ФТД.01	Логика	УК-2
ФТД.02	Религиоведение	УК-5
ФТД.03	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4
ФТД.04	Этика и эстетика	УК-5

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										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	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР					Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)				1026									28.5	20		972									27	22		1998									55.5	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				954									26.5			900									25			1854									51.5			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			47.7												41												44.4												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												54												54												
	Ауд. нагр. (ОП)			3												2.7												2.9												
	Конт. раб. (ОП)			5.9												5.4												5.7												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				954	105	28	16	10	51	741	108	26.5	ТО: 18 Э: 2	900	107	24	26	4	53	685	108	25	ТО: 20 Э: 2	1854	212	52	42	14	104	1426	216	51.5	ТО: 38 Э: 4							
1	Б1.О.02	Алгоритмы и структуры данных	Эк	180	16	4	6		6	128	36	5												Эк	180	16	4	6		6	128	36	5		4803	45				
2	Б1.О.08	Вычислительная математика (численные методы)	Эк	144	14	4		4	6	94	36	4												Эк	144	14	4	6	4	6	94	36	4		4803	5				
3	Б1.О.09	Гражданская оборона											ЗаО	108	10	2		2	6	98		3		ЗаО	108	10	2		2	6	98		3		5407	6				
4	Б1.О.13	Интеллектуальные информационные системы											Эк	126	14	4	4		6	94	18	3.5		Эк	126	14	4	4		6	94	18	3.5		4803	6				
5	Б1.О.22	Психология	За	72	10	2		2	6	62		2											За	72	10	2		2	6	62		2		4707	5					
6	Б1.О.24	Системный анализ											Эк КП	126	19	4	6		9	89	18	3.5		Эк КП	126	19	4	6		9	89	18	3.5		4803	6				
7	Б1.О.25	Социология и политология											За	72	10	2		2	6	62		2		За	72	10	2		2	6	62		2		4801	6				
8	Б1.О.32	Экология	За	72	10	2		2	6	62		2											За	72	10	2		2	6	62		2		4909	5					
9	Б1.О.33	Экономика предприятия							2	6	78	2.5											За	90	12	4		2	6	78		2.5		5102	5					
10	Б1.В.02	Архитектура вычислительных систем	За КП	144	17	4	4		9	127		4											За КП	144	17	4	4		9	127		4		4803	5					
11	Б1.В.08	Математическая логика и теория алгоритмов	Эк	126	14	4	4		6	76	36	3.5											Эк	126	14	4	4		6	76	36	3.5		4803	45					
12	Б1.В.10	Методы оптимизации и исследование операций											Эк КП	180	23	6	8		9	121	36	5		Эк КП	180	23	6	8		9	121	36	5		4803	67				
13	Б1.В.13	Распределенные информационно-аналитические системы											Эк	126	14	4	4		6	76	36	3.5		Эк	126	14	4	4		6	76	36	3.5		4803	6				
14	Б1.В.ДВ.04.01	Обработка изображений и мультимедиа	За	126	12	4	2		6	114		3.5											За	126	12	4	2		6	114		3.5		4803	5					
15	Б1.В.ДВ.04.02	Анализ требований программного обеспечения	За	126	12	4	2		6	114		3.5											За	126	12	4	2		6	114		3.5		4803	5					
16	Б1.В.ДВ.06.01	Робототехнические системы											За	90	12	2	4		6	78		2.5		За	90	12	2	4		6	78		2.5		4803	6				
17	Б1.В.ДВ.06.02	Теория игр											За	90	12	2	4		6	78		2.5		За	90	12	2	4		6	78		2.5		4803	6				
18	Б2.В.04(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа											За	72	5				5	67		2		За	72	5				5	67		2		4803	6789				
19	ФТД.01	Логика											За	72	10	2		2	6	62		2		За	72	10	2		2	6	62		2		4801	6				
20	ФТД.02	Религиоведение	За	72	10	2		2	6	62		2											За	72	10	2		2	6	62		2		4801	5					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(6) КП											Эк(4) За(4) ЗаО КП(2)											Эк(7) За(10) ЗаО КП(3)														
ПРАКТИКИ			(План)																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ				1											9											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	Контр. оль				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)				864									24	20		720									20	22		1584								44	42										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				792									22			720									20			1512							42												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		39.6												30.6												35.1																			
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54												54												54																			
		Ауд. нагр. (ОП)		3												3												3																			
		Конт. раб. (ОП)		5.7												5.3												5.5																			
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				792	101	26	26	2	47	583	108	22	ТО: 18 Э: 2			612	95	26	26	2	41	409	108	17	ТО: 18 Э: 2		1404	196	52	52	4	88	992	216	39	ТО: 36 Э: 4											
1	Б1.О.12	Интеллектуальный анализ данных	Эк	126	14	4	4		6	76	36	3.5															Эк	126	14	4	4		6	76	36	3.5		4803	7								
2	Б1.О.16	Менеджмент	За	90	12	4		2	6	78		2.5															За	90	12	4		2	6	78		2.5		5108	7								
3	Б1.О.18	Операционные системы	Эк КП	126	19	4	6		9	89	18	3.5															Эк КП	126	19	4	6		9	89	18	3.5		4803	7								
4	Б1.О.19	Организация баз данных и знаний													Эк КП	144	25	8	8		9	83	36	4			Эк КП	144	25	8	8		9	83	36	4		4803	8								
5	Б1.О.20	Основы охраны труда													Эк	72	10	2		2	6	44	18	2			Эк	72	10	2		2	6	44	18	2		4502	8								
6	Б1.В.01	Web-технологии и Web-программирование	Эк КП	126	19	4	6		9	89	18	3.5															Эк КП	126	19	4	6		9	89	18	3.5		4803	7								
7	Б1.В.10	Методы оптимизации и исследование операций	Эк	144	18	6	6		6	90	36	4															Эк	144	18	6	6		6	90	36	4		4803	67								
8	Б1.В.ДВ.02.01	Нейронные сети													За КП	126	23	6	8		9	103		3.5			За КП	126	23	6	8		9	103		3.5		4803	8								
9	Б1.В.ДВ.02.02	Конструирование программного обеспечения													За КП	126	23	6	8		9	103		3.5			За КП	126	23	6	8		9	103		3.5		4803	8								
10	Б1.В.ДВ.03.01	Нечеткая логика	За	108	14	4	4		6	94		3															За	108	14	4	4		6	94		3		4803	7								
11	Б1.В.ДВ.03.02	Информационные технологии в социально-экологических процессах	За	108	14	4	4		6	94		3															За	108	14	4	4		6	94		3		4803	7								
12	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование программных систем													Эк	126	18	6	6		6	72	36	3.5			Эк	126	18	6	6		6	72	36	3.5		4803	8								
13	Б1.В.ДВ.05.02	Технологии компьютерного проектирования													Эк	126	18	6	6		6	72	36	3.5			Эк	126	18	6	6		6	72	36	3.5		4803	8								
14	Б1.В.ДВ.07.01	Функциональное и логическое программирование													Эк	72	14	4	4		6	40	18	2			Эк	72	14	4	4		6	40	18	2		4803	8								
15	Б1.В.ДВ.07.02	Проектирование информационных систем													Эк	72	14	4	4		6	40	18	2			Эк	72	14	4	4		6	40	18	2		4803	8								
16	Б2.В.04(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	За	72	5				5	67		2			За	72	5				5	67		2			За(2)	144	10			10	134		4			4803	6789								
17	ФТД.04	Этика и эстетика	За	72	10	2		2	6	62		2															За	72	10	2		2	6	62		2		4801	7								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) КП(2)											Эк(4) За(2) КП(2)											Эк(8) За(6) КП(4)																						
ПРАКТИКИ			(План)																																												
	Б2.В.03(П)	Производственная практика: технологическая													ЗаО	108	2				2	106		3	2		ЗаО	108	2				2	106		3	2		4803	8							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																												
КАНИКУЛЫ																																															
													1											9											10												

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			
		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	Всего	Сем. 9	Сем. А	
					Мин.	Макс.	Факт																
	Итого (с факультативами)				194	260	252	52	27	25	55	28.5	26.5	55.5	28.5	27	44	24	20	45.5	21.5	24	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	240	52	27	25	49	25.5	23.5	51.5	26.5	25	42	22	20	45.5	21.5	24	
Б1	Дисциплины (модули)	64%	36%	31.8%	160	211	211	49	27	22	49	25.5	23.5	49.5	26.5	23	35	20	15	28.5	19.5	9	
Б1.О	Обязательная часть				90	134	134	43	23	20	36	19	17	27.5	15.5	12	15.5	9.5	6	12	9	3	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				70	77	77	6	4	2	13	6.5	6.5	22	11	11	19.5	10.5	9	16.5	10.5	6	
Б2	Практика	0%	100%	0%	20	20	20	3		3				2		2	7	2	5	8	2	6	
Б2.О	Обязательная часть																						
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	20	20	3		3				2		2	7	2	5	8	2	6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9													9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				5	20	12				6	3	3	4	2	2	2	2					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					40.5	-	48.6	39.6	-	45.9	38.5	-	47.7	41	-	39.6	30.6	-	38.7	29.5	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					52	-	36	45	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					5.8	-	6.9	5.8	-	5.6	5	-	5.9	5.4	-	5.7	5.3	-	5.5	8	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					996	-	130	104	-	105	99	-	105	102	-	96	90	-	93	72	
		Блок Б2					50	-		24	-			-		5	-	5	7	-	5	4	
		Блок Б3					25	-			-			-			-			-		25	
		Блок ФТД					48	-			-	8	10	-	10	10	-	10		-			
		Итого по всем блокам					1119	-	130	128	-	113	109	-	115	117	-	111	97	-	98	101	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3		8	4	4	7	3	4	8	4	4	7	4	3	
		ЗАЧЕТ (За)					9	6	3		6	4	2	8	5	3	5	3	2	2	2		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2		1		1	1		1	1	1		1	2	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									2	1	1	3	1	2	4	2	2	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					48.78%																
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						55.8%																
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						13.11%																