

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области "Университет "Дубна"
Филиал "Протвино" государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московской области "Университет "Дубна"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 25.05.2022.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



Фурсаев Д.В.

2

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) программы: Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем

Кафедра: Информационных технологий

Факультет: -

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г


Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ


Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

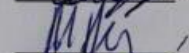
Проректор по УМР

 / Деникин А.С./

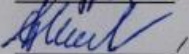
Проректор по учебной работе и молодежной политике

 / Стифорова Е.Г./

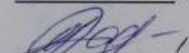
Ученый секретарь

 / Немченко И.Б./

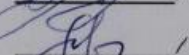
Директор филиала "Протвино"

 / Евсиков А.А./

Начальник УО филиала "Протвино"

 / Корзинова И.Я./

Зав. каф. ИТ филиала "Протвино"

 / Нурматова Е.В./

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра																					
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8																						
Считать в плане	Индекс	Наименование													з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование																					
Блок 1. Дисциплины (модули)																							211	211	7924	7924	3814	3814	3059	1051		28	32	28	26	27	27	23	20						
Обязательная часть																							100	100	3600	3600	1793	1793	1390	417		20	17	16	13	14	14	2	4						
+	Б1.О.01	Иностранный язык		123	4			10	10	360	360	272	272	88									2	Общеобразовательных дисциплин																					
+	Б1.О.02	История(История России, всеобщая история)			1			3	3	108	108	68	68	40									2	Общеобразовательных дисциплин																					
+	Б1.О.03	Философия			5			3	3	108	108	68	68	40									2	Общеобразовательных дисциплин																					
+	Б1.О.04	Культурология		3				2	2	72	72	34	34	38				2					2	Общеобразовательных дисциплин																					
+	Б1.О.05	Экономика и предпринимательство		6				2	2	72	72	51	51	21						2			3	Информационных технологий																					
+	Б1.О.06	Правоведение		2				2	2	72	72	34	34	38						2			2	Общеобразовательных дисциплин																					
+	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности		2				2	2	72	72	34	34	38						2			4	Автоматизации технологических процессов и производств																					
+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		56				2	2	72	72	64	64	8						1	1		2	Общеобразовательных дисциплин																					
+	Б1.О.09	Математика	12		1			13	13	468	468	238	238	140	90																														
+	Б1.О.09.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1					4	4	144	144	68	68	40	36								2	Общеобразовательных дисциплин																					
+	Б1.О.09.02	Математический анализ	2		1			9	9	324	324	170	170	100	54								2	Общеобразовательных дисциплин																					
+	Б1.О.10	Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде		1				2	2	72	72	34	34	38									3	Информационных технологий																					
+	Б1.О.11	Физика	34					8	8	288	288	136	136	80	72				4	4			2	Общеобразовательных дисциплин																					
+	Б1.О.12	Основы электротехники и электроники систем управления	5					5	5	180	180	68	68	76	36					5			4	Автоматизации технологических процессов и производств																					
+	Б1.О.13	Операционные системы			6			4	4	144	144	68	68	76								4		3	Информационных технологий																				
+	Б1.О.14	Архитектура вычислительных систем		6				4	4	144	144	51	51	93							4			3	Информационных технологий																				
+	Б1.О.15	Защита информации			8			2	2	72	72	40	40	32									2	3	Информационных технологий																				
+	Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	6					3	3	108	108	51	51	27	30							3		3	Информационных технологий																				
+	Б1.О.17	Базы данных	34			3		8	8	288	288	103	103	131	54				4	4				3	Информационных технологий																				
+	Б1.О.18	Программирование	1235	4	78	27		23	23	828	828	345	345	348	135							3	4	4	3	5	2	2																	
+	Б1.О.18.01	Программирование на языке высокого уровня	12			2		7	7	252	252	103	103	68	81								3	4		3	Информационных технологий																		
+	Б1.О.18.02	Объектно-ориентированное программирование	3					4	4	144	144	51	51	66	27										3	Информационных технологий																			
+	Б1.О.18.03	Структуры и алгоритмы обработки данных	5	4				8	8	288	288	119	119	142	27						3	5				3	Информационных технологий																		
+	Б1.О.18.04	Программные технологии Интернет				78		7	4	144	144	72	72	72										2	2	3	Информационных технологий																		
+	Б1.О.19	Информатика		1				2	2	72	72	34	34	38										2	3	Информационных технологий																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							111	111	4324	4324	2021	2021	1669	634		8	15	12	13	13	13	21	16						
+	Б1.В.01	Теория вероятностей и математическая статистика			3			4	4	144	144	68	68	76					4					2	Общеобразовательных дисциплин																				
+	Б1.В.02	Математическая логика и теория алгоритмов		5				2	2	72	72	34	34	38										2	Общеобразовательных дисциплин																				
+	Б1.В.03	Вычислительная математика	5					3	3	108	108	68	68	13	27									2	Общеобразовательных дисциплин																				
+	Б1.В.04	Теория принятия решений	4			4		4	4	144	144	52	52	65	27							4			3	Информационных технологий																			
+	Б1.В.05	Физика (практикум)		3	4			4	4	144	144	68	68	76					2	2					2	Общеобразовательных дисциплин																			
+	Б1.В.06	Человеко-машинное взаимодействие	8					3	3	108	108	30	30	33	45									3	3	Информационных технологий																			
+	Б1.В.07	Теория вычислительных процессов		7				2	2	72	72	34	34	38										2	3	Информационных технологий																			
+	Б1.В.08	Теория и технология проектирования	6			6		3	3	108	108	52	52	29	27									3		3	Информационных технологий																		
+	Б1.В.09	Компьютерные технологии анализа динамических систем	4					3	3	108	108	51	51	30	27						3					3	Информационных технологий																		
+	Б1.В.10	Нейрокомпьютерные системы		7				2	2	72	72	51	51	21										2		3	Информационных технологий																		
+	Б1.В.11	Технология разработки программного обеспечения	8			8		3	3	108	108	51	51	26	31										3	3	Информационных технологий																		
+	Б1.В.12	Web-разработка и программирование				7		2	2	72	72	51	51	21										2		3	Информационных технологий																		
+	Б1.В.13	Информационные системы и технологии	2					7	7	252	252	68	68	130	54						7					3	Информационных технологий																		
+	Б1.В.14	Программирование в UNIX	7					3	3	108	108	51	51	30	27									3		3	Информационных технологий																		
+	Б1.В.15	Практикум на ПК		2				2	2	72	72	34	34	38						2						3	Информационных технологий																		
+	Б1.В.16	Системы промышленной автоматизации			8			2	2	72	72	40	40	32										2		4	Автоматизации технологических процессов и производств																		
+	Б1.В.17	Экология		2				2	2	72	72	34	34	38						2						2	Общеобразовательных дисциплин																		
+	Б1.В.18	Интерфейсы информационных систем	5			5		5	5	180	180	52	52	101	27											3	Информационных технологий																		
+	Б1.В.19	Моделирование систем			7			2	2	72	72	51	51	21											2		3	Информационных технологий																	
+	Б1.В.20	Организация ЭВМ и систем		8				2	2	72	72	20	20	52												2	3	Информационных технологий																	
+	Б1.В.21	Метрология, стандартизация и сертификация		4				2	2	72	72	34	34	38											2		4	Автоматизации технологических процессов и производств																	
+	Б1.В.22	Инженерная и компьютерная графика	1	5	6			10	10	360	360	136	136	188	36											2	2																		
+	Б1.В.22.01	Инженерная графика	1					6	6	216	216	51	51	129	36												4	Автоматизации технологических процессов и производств																	
+	Б1.В.22.02	Компьютерная графика		5	6			4	4	144	144	85	85	59												2	2	3	Информационных технологий																
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		567	8			5	5	180	180	95	95	85												1	2	1	1																

+	Б1.В.ДВ.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности		567	8		5	5	180	180	95	95	85						1	2	1	1	2	Общеобразовательных дисциплин		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Маркетинг		567	8		5	5	180	180	95	95	85						1	2	1	1	3	Информационных технологий		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	12				6	6	216	216	51	51	93	72		2	4									
+	Б1.В.ДВ.02.01	Офисные информационные технологии	12				6	6	216	216	51	51	93	72		2	4						3	Информационных технологий		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование процессов, систем и комплексов	12				6	6	216	216	51	51	93	72		2	4						2	Общеобразовательных дисциплин		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3				4	4	144	144	51	51	39	54			4									
+	Б1.В.ДВ.03.01	Методы оптимизации	3				4	4	144	144	51	51	39	54			4						3	Информационных технологий		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Дополнительные главы высшей математики	3				4	4	144	144	51	51	39	54			4						2	Общеобразовательных дисциплин		
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	6				3	3	108	108	51	51	30	27								3				
+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы теории управления	6				3	3	108	108	51	51	30	27								3		4	Автоматизации технологических процессов и производств	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Системы управления базами данных и сетевые СУБД	6				3	3	108	108	51	51	30	27								3		3	Информационных технологий	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	7				3	3	108	108	51	51	30	27								3				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Системы реального времени	7				3	3	108	108	51	51	30	27								3		3	Информационных технологий	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Функциональное и логическое программирование	7				3	3	108	108	51	51	30	27								3		3	Информационных технологий	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	8				2	2	72	72	20	20	52										2			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Организация и планирование производства	8				2	2	72	72	20	20	52										2	3	Информационных технологий	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Теория языков программирования и методы трансляции	8				2	2	72	72	20	20	52										2	3	Информационных технологий	
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	6				3	3	108	108	34	34	47	27								3				
+	Б1.В.ДВ.07.01	Информационные технологии в бизнесе	6				3	3	108	108	34	34	47	27								3		3	Информационных технологий	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Программная инженерия	6				3	3	108	108	34	34	47	27								3		3	Информационных технологий	
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	7				3	3	108	108	34	34	47	27									3			
+	Б1.В.ДВ.08.01	Системы искусственного интеллекта	7				3	3	108	108	34	34	47	27									3	3	Информационных технологий	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Технологии тестирования программных продуктов	7				3	3	108	108	34	34	47	27									3	3	Информационных технологий	
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	8				3	3	108	108	40	40	23	45									3			
+	Б1.В.ДВ.09.01	Основы автоматизированного управления	8				3	3	108	108	40	40	23	45									3	3	Информационных технологий	
-	Б1.В.ДВ.09.02	Теория систем и системный анализ	8				3	3	108	108	40	40	23	45									3	3	Информационных технологий	
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	7				3	3	108	108	68	68	13	27									3			
+	Б1.В.ДВ.10.01	Современные и перспективные технологии телекоммуникаций	7				3	3	108	108	68	68	13	27									3	3	Информационных технологий	
-	Б1.В.ДВ.10.02	Среды и инструментальные средства моделирования	7				3	3	108	108	68	68	13	27									3	3	Информационных технологий	
+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	3				2	2	72	72	34	34	38				2									
+	Б1.В.ДВ.11.01	Русский язык и культура речи	3				2	2	72	72	34	34	38				2							2	Общеобразовательных дисциплин	
-	Б1.В.ДВ.11.02	История искусств	3				2	2	72	72	34	34	38				2							2	Общеобразовательных дисциплин	
-	Б1.В.ДВ.11.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	3				2	2	72	72	34	34	38				2							3	Информационных технологий	
+	Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	4				2	2	72	72	34	34	38									2				
+	Б1.В.ДВ.12.01	Социология	4				2	2	72	72	34	34	38									2		2	Общеобразовательных дисциплин	
-	Б1.В.ДВ.12.02	Психология и педагогика	4				2	2	72	72	34	34	38									2		2	Общеобразовательных дисциплин	
-	Б1.В.ДВ.12.03	Психология личностного и профессионального самоопределения	4				2	2	72	72	34	34	38									2		2	Общеобразовательных дисциплин	
+	Б1.В.ДВ.13	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	123456						328	328	328	328														
+	Б1.В.ДВ.13.01	Волейбол	123456						328	328	328	328												2	Общеобразовательных дисциплин	
-	Б1.В.ДВ.13.02	Баскетбол	123456						328	328	328	328												2	Общеобразовательных дисциплин	
-	Б1.В.ДВ.13.03	Настольный теннис	123456						328	328	328	328												2	Общеобразовательных дисциплин	
-	Б1.В.ДВ.13.04	Элементы единоборств	123456						328	328	328	328												2	Общеобразовательных дисциплин	
Блок 2.Практика							20	20	720	720	273	273	447						6	6	5	3				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							20	20	720	720	273	273	447						6	6	5	3				
+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная			4		6	6	216	216	84	84	132											3	Информационных технологий	
+	Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)		6			6	6	216	216	84	84	132										6		3	Информационных технологий
+	Б2.В.03(П)	Преддипломная практика-1		7			5	5	180	180	63	63	117										5		3	Информационных технологий
+	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика-2		8			3	3	108	108	42	42	66											3	3	Информационных технологий
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324			300	24										9		
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			8		9	9	324	324			300	24										9	3	Информационных технологий
ФТД.Факультативы							4	4	144	144	68	68	76				2									
+	ФТД.01	Основы библиографических знаний и информационной культуры		1			2	2	72	72	34	34	38				2							2	Общеобразовательных дисциплин	
+	ФТД.02	Цифровая экономика		4			2	2	72	72	34	34	38											2	3	Информационных технологий

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.10	Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде	
Б1.О.19	Информатика	
Б1.В.01	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.04	Теория принятия решений	
Б1.В.05	Физика (практикум)	
Б1.В.06	Человеко-машинное взаимодействие	
Б1.В.07	Теория вычислительных процессов	
Б1.В.08	Теория и технология проектирования	
Б1.В.09	Компьютерные технологии анализа динамических систем	
Б1.В.10	Нейрокомпьютерные системы	
Б1.В.11	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.В.12	Web-разработка и программирование	
Б1.В.13	Информационные системы и технологии	
Б1.В.14	Программирование в UNIX	
Б1.В.15	Практикум на ПК	
Б1.В.16	Системы промышленной автоматизации	
Б1.В.18	Интерфейсы информационных систем	
Б1.В.19	Моделирование систем	
Б1.В.20	Организация ЭВМ и систем	
Б1.В.21	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.01.02	Маркетинг	
Б1.В.ДВ.02.01	Офисные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование процессов, систем и комплексов	
Б1.В.ДВ.03.02	Дополнительные главы высшей математики	
Б1.В.ДВ.06.01	Организация и планирование производства	
Б1.В.ДВ.09.02	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.ДВ.11.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	
Б1.В.ДВ.12.01	Социология	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика-1	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика-2	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы библиографических знаний и информационной культуры	
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
Б1.О.05	Экономика и предпринимательство	
Б1.О.06	Правоведение	
Б1.В.01	Теория вероятностей и математическая статистика	

Б1.В.02	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.09	Компьютерные технологии анализа динамических систем	
Б1.В.11	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.В.12	Web-разработка и программирование	
Б1.В.13	Информационные системы и технологии	
Б1.В.14	Программирование в UNIX	
Б1.В.15	Практикум на ПК	
Б1.В.16	Системы промышленной автоматизации	
Б1.В.18	Интерфейсы информационных систем	
Б1.В.19	Моделирование систем	
Б1.В.20	Организация ЭВМ и систем	
Б1.В.ДВ.06.01	Организация и планирование производства	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика-2	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.05	Экономика и предпринимательство	
Б1.В.01	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.ДВ.01.02	Маркетинг	
Б1.В.ДВ.12.02	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.12.03	Психология личностного и профессионального самоопределения	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.11.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.12.02	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.12.03	Психология личностного и профессионального самоопределения	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История(История России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.04	Культурология	
Б1.В.ДВ.11.02	История искусств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.10	Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде	
Б1.О.19	Информатика	

Б1.В.ДВ.02.01	Офисные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.06.01	Организация и планирование производства	
Б1.В.ДВ.12.02	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.12.03	Психология личностного и профессионального самоопределения	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика-1	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика-2	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.13.01	Волейбол	
Б1.В.ДВ.13.02	Баскетбол	
Б1.В.ДВ.13.03	Настольный теннис	
Б1.В.ДВ.13.04	Элементы единоборств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.17	Экология	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;	УК
Б1.О.05	Экономика и предпринимательство	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению;	УК
Б1.О.06	Правоведение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.09	Математика	
Б1.О.09.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.09.02	Математический анализ	
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.13	Операционные системы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.10	Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде	
Б1.О.18	Программирование	
Б1.О.18.01	Программирование на языке высокого уровня	
Б1.О.18.02	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.18.03	Структуры и алгоритмы обработки данных	
Б1.О.19	Информатика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

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
Б1.О.13	Операционные системы	
Б1.О.14	Архитектура вычислительных систем	
Б1.О.15	Защита информации	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы библиографических знаний и информационной культуры	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
Б1.О.13	Операционные системы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.14	Архитектура вычислительных систем	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Цифровая экономика	
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	ОПК
Б1.О.12	Основы электротехники и электроники систем управления	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Цифровая экономика	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ОПК
Б1.О.12	Основы электротехники и электроники систем управления	
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.18	Программирование	
Б1.О.18.04	Программные технологии Интернет	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
Б1.О.15	Защита информации	
Б1.О.17	Базы данных	
Б1.О.18	Программирование	
Б1.О.18.01	Программирование на языке высокого уровня	
Б1.О.18.02	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.18.03	Структуры и алгоритмы обработки данных	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.17	Базы данных	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способность выполнять интеграцию программных модулей и компонентов и проверять работоспособность программного продукта	-
Б1.В.01	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.03	Вычислительная математика	
Б1.В.04	Теория принятия решений	
Б1.В.06	Человеко-машинное взаимодействие	
Б1.В.08	Теория и технология проектирования	
Б1.В.11	Технология разработки программного обеспечения	

Б1.В.12	Web-разработка и программирование	
Б1.В.13	Информационные системы и технологии	
Б1.В.14	Программирование в UNIX	
Б1.В.15	Практикум на ПК	
Б1.В.16	Системы промышленной автоматизации	
Б1.В.18	Интерфейсы информационных систем	
Б1.В.19	Моделирование систем	
Б1.В.20	Организация ЭВМ и систем	
Б1.В.21	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.02.01	Офисные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Методы оптимизации	
Б1.В.ДВ.05.02	Функциональное и логическое программирование	
Б1.В.ДВ.06.02	Теория языков программирования и методы трансляции	
Б1.В.ДВ.07.01	Информационные технологии в бизнесе	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы автоматизированного управления	
Б1.В.ДВ.10.01	Современные и перспективные технологии телекоммуникаций	
Б1.В.ДВ.11.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	
Б1.В.ДВ.12.01	Социология	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика-1	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	способность выполнять работы по обеспечению безопасного функционирования баз данных	ПК
Б1.В.12	Web-разработка и программирование	
Б1.В.13	Информационные системы и технологии	
Б1.В.18	Интерфейсы информационных систем	
Б1.В.22	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.22.01	Инженерная графика	
Б1.В.22.02	Компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.03.02	Дополнительные главы высшей математики	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы теории управления	
Б1.В.ДВ.04.02	Системы управления базами данных и сетевые СУБД	
Б1.В.ДВ.05.01	Системы реального времени	
Б1.В.ДВ.06.01	Организация и планирование производства	
Б1.В.ДВ.07.02	Программная инженерия	
Б1.В.ДВ.08.01	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.08.02	Технологии тестирования программных продуктов	
Б1.В.ДВ.10.02	Среды и инструментальные средства моделирования	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика-2	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Цифровая экономика	

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
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
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История(История России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.04	Культурология	УК-5
Б1.О.05	Экономика и предпринимательство	УК-2; УК-3; УК-9
Б1.О.06	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.09	Математика	ОПК-1
Б1.О.09.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-1
Б1.О.09.02	Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.10	Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде	УК-1; УК-6; ОПК-2
Б1.О.11	Физика	ОПК-1
Б1.О.12	Основы электротехники и электроники систем управления	ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.13	Операционные системы	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.14	Архитектура вычислительных систем	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.15	Защита информации	ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.16	Сети и телекоммуникации	ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.17	Базы данных	ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.18	Программирование	ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.18.01	Программирование на языке высокого уровня	ОПК-2; ОПК-8
Б1.О.18.02	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-2; ОПК-8
Б1.О.18.03	Структуры и алгоритмы обработки данных	ОПК-2; ОПК-8
Б1.О.18.04	Программные технологии Интернет	ОПК-7
Б1.О.19	Информатика	УК-1; УК-6; ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1
Б1.В.02	Математическая логика и теория алгоритмов	УК-2
Б1.В.03	Вычислительная математика	ПК-1
Б1.В.04	Теория принятия решений	УК-1; ПК-1
Б1.В.05	Физика (практикум)	УК-1
Б1.В.06	Человеко-машинное взаимодействие	УК-1; ПК-1
Б1.В.07	Теория вычислительных процессов	УК-1
Б1.В.08	Теория и технология проектирования	УК-1; ПК-1
Б1.В.09	Компьютерные технологии анализа динамических систем	УК-1; УК-2
Б1.В.10	Нейрокомпьютерные системы	УК-1
Б1.В.11	Технология разработки программного обеспечения	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.В.12	Web-разработка и программирование	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2

Б1.В.13	Информационные системы и технологии	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.14	Программирование в UNIX	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.В.15	Практикум на ПК	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.В.16	Системы промышленной автоматизации	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.В.17	Экология	УК-8
Б1.В.18	Интерфейсы информационных систем	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.19	Моделирование систем	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.В.20	Организация ЭВМ и систем	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.В.21	Метрология, стандартизация и сертификация	УК-1; ПК-1
Б1.В.22	Инженерная и компьютерная графика	ПК-2
Б1.В.22.01	Инженерная графика	ПК-2
Б1.В.22.02	Компьютерная графика	ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Маркетинг	УК-1; УК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1; УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Офисные информационные технологии	УК-1; УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование процессов, систем и комплексов	УК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Методы оптимизации	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Дополнительные главы высшей математики	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Основы теории управления	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Системы управления базами данных и сетевые СУБД	ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Системы реального времени	ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Функциональное и логическое программирование	ПК-1
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Организация и планирование производства	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Теория языков программирования и методы трансляции	ПК-1
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1
Б1.В.ДВ.07.01	Информационные технологии в бизнесе	ПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Программная инженерия	ПК-2
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01	Системы искусственного интеллекта	ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02	Технологии тестирования программных продуктов	ПК-2
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-1
Б1.В.ДВ.09.01	Основы автоматизированного управления	ПК-1
Б1.В.ДВ.09.02	Теория систем и системный анализ	УК-1
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-1
Б1.В.ДВ.10.01	Современные и перспективные технологии телекоммуникаций	ПК-1
Б1.В.ДВ.10.02	Среды и инструментальные средства моделирования	ПК-2

Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	УК-4
Б1.В.ДВ.11.01	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.В.ДВ.11.02	История искусств	УК-5
Б1.В.ДВ.11.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.12.01	Социология	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.12.02	Психология и педагогика	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.12.03	Психология личностного и профессионального самоопределения	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.13	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.13.01	Волейбол	УК-7
Б1.В.ДВ.13.02	Баскетбол	УК-7
Б1.В.ДВ.13.03	Настольный теннис	УК-7
Б1.В.ДВ.13.04	Элементы единоборств	УК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.В.01(У)	Ознакомительная	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПК-1
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика-1	УК-1; УК-6; ПК-1
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика-2	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-2
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
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
ФТД	Факультативы	УК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2
ФТД.01	Основы библиографических знаний и информационной культуры	УК-1; ОПК-3
ФТД.02	Цифровая экономика	ОПК-5; ОПК-6; ПК-2

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.001	ПРОГРАММИСТ	ПК-1	
С	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта	ПК-1	Высшее образование Повышение квалификации
С/01.5	Разработка процедур интеграции программных модулей	ПК-1	
С/02.5	Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта	ПК-1	
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ	ПК-2	
В	Оптимизация функционирования БД	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
В/01.5	Мониторинг работы БД, сбор статистической информации о работе БД	ПК-2	

Индекс	Содержание
ПК-1	Способность выполнять интеграцию программных модулей и компонентов и проверять работоспособность программного продукта
06.001	ПРОГРАММИСТ
С	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта
С/01.5	Разработка процедур интеграции программных модулей
С/02.5	Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта
ПК-2	способность выполнять работы по обеспечению безопасного функционирования баз данных
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
В	Оптимизация функционирования БД
В/01.5	Мониторинг работы БД, сбор статистической информации о работе БД

№	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	КРП	иные	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КРП	иные			СР	Контр оль	Всего								
ИТОГО (с факультативами)												30	19 4/6													32	20 1/6														62	39 5/6							
ИТОГО по ОП (без факультативов)												28															32														60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)																																																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																																
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)																																																
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)																																																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			1146	559	153			406				452	135	30	ТО: 16 5/6 Э: 2 5/6	1218	526	170			355	1			494	198	32	ТО: 16 1/3 Э: 3 5/6	2364	1085	323			761	1			946	333	62	ТО: 33 1/6 Э: 6 2/3								
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	108	68			68				40		3		За	108	68						40		3		За(2)	216	136				136				80		6			2	1234					
2	Б1.О.02	История(История России, всеобщая история)	ЗаО	108	68	34		34				40		3		ЗаО	108	68	34					34		3		ЗаО	108	68	34			34			40		3			2	1						
3	Б1.О.06	Правоведение														За	72	34	17						38		2		За	72	34	17			17			38		2			2	2					
4	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности														За	72	34	17						38		2		За	72	34	17			17			38		2			4	2					
5	Б1.О.09	Математика	Эк ЗаО	252	136	68		68				80	36	7		Эк	216	102	51					51		6		Эк(2) ЗаО	468	238	119			119			140	90	13					12					
6	Б1.О.09.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Эк	144	68	34		34				40	36	4		Эк	144	68	34					34		4		Эк	144	68	34			34			40	36	4			2	1						
7	Б1.О.09.02	Математический анализ	ЗаО	108	68	34		34				40		3		Эк	216	102	51					51		6		Эк ЗаО	324	170	85			85			100	54	9			2	12						
8	Б1.О.10	Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде	За	72	34			34				38		2														За	72	34				34			38		2			3	1						
9	Б1.О.18	Программирование	Эк	108	51	17		34				30	27	3		Эк КР	144	52	17					34	1	4		Эк(2) КР	252	103	34			68	1		68	81	7								1234578		
10	Б1.О.18.01	Программирование на языке высокого уровня	Эк	108	51	17		34				30	27	3		Эк КР	144	52	17					34	1	4		Эк(2) КР	252	103	34			68	1		68	81	7							3	12		
11	Б1.О.19	Информатика	За	72	34	17		17				38		2														За	72	34	17			17			38		2			3	1						
12	Б1.В.13	Информационные системы и технологии														Эк	252	68	34					34		7		Эк	252	68	34			34			130	54	7					3	2				
13	Б1.В.15	Практикум на ПК														За	72	34						34		2		За	72	34				34			38		2					3	2				
14	Б1.В.17	Экология														За	72	34	34						38		2		За	72	34	34					38		2						2	2			
15	Б1.В.22	Инженерная и компьютерная графика	Эк	216	51	17		34				129	36	6														Эк	216	51	17			34			129	36	6									156	
16	Б1.В.22.01	Инженерная графика	Эк	216	51	17		34				129	36	6														Эк	216	51	17			34			129	36	6								4	1	
17	Б1.В.ДВ.02.01	Офисные информационные технологии	Эк	72	17			17				19	36	2		Эк	144	34						34		4		Эк(2)	216	51				51			93	72	6							3	12		
18	Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование процессов, систем и комплексов	Эк	72	17			17				19	36	2		Эк	144	34						34		4		Эк(2)	216	51				51			93	72	6						2	12			
19	Б1.В.ДВ.13.01	Волейбол	За	66	66			66								За	66	66						66				За(2)	132	132				132												2	123456		
20	Б1.В.ДВ.13.02	Баскетбол	За	66	66			66								За	66	66						66				За(2)	132	132				132												2	123456		
21	Б1.В.ДВ.13.03	Настольный теннис	За	66	66			66								За	66	66						66				За(2)	132	132				132												2	123456		
22	Б1.В.ДВ.13.04	Элементы единоборств	За	66	66			66								За	66	66						66				За(2)	132	132				132												2	123456		
23	ФТД.01	Основы библиографических знаний и информационной культуры	За	72	34			34				38		2														За	72	34				34			38		2								2	1	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5) ЗаО(2)										Эк(4) За(6) КР										Эк(8) За(11) ЗаО(2) КР																										
ПРАКТИКИ			(План)																																														
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																														
КАНИКУЛЫ													2										8										10																

№	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	КРП	иные	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР	Контр оль															
ИТОГО (с факультативами)				1004									27	19 4/6		1220									33	23 1/6		2224									60	42 5/6													
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1004									27	19 4/6		1220									33	23 1/6		2224									60	42 5/6													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52,7												54,7												53,7																							
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			41,3												39,2												40,3																							
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27,3												28,1												27,7																							
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27,3												28,1												27,7																							
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2												2												2																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1004	490	180	17	292	1		397	117	27	ТО: 16 1/3 Э: 2 5/6		1004	490	163		326	1		403	111	27	ТО: 16 1/3 Э: 2 5/6		2008	980	343	17	618	2		800	228	54	ТО: 33 1/6 Э: 5 2/3													
1	Б1.О.03	Философия	ЗаО	108	68	34		34			40		3														ЗаО	108	68	34		34			40		3		2	5											
2	Б1.О.05	Экономика и предпринимательство													За	72	51	34		17			21		2		За	72	51	34		17			21		2		3	6											
3	Б1.О.08	Физическая культура и спорт	За	36	32	10		22			4		1		За	36	32	10		22			4		1		За(2)	72	64	20		44			8		2		2	56											
4	Б1.О.12	Основы электротехники и электроники систем управления	Эк	180	68	34	17	17			76	36	5		Эк	180	68	34	17	17			76	36	5		Эк	180	68	34	17	17			76	36	5		4	5											
5	Б1.О.13	Операционные системы													ЗаО	144	68	34		34			76		4		ЗаО	144	68	34		34			76		4		3	6											
6	Б1.О.14	Архитектура вычислительных систем													За	144	51	17		34			93		4		За	144	51	17		34			93		4		3	6											
7	Б1.О.16	Сети и телекоммуникации													Эк	108	51	17		34			27	30	3		Эк	108	51	17		34			27	30	3		3	6											
8	Б1.О.18	Программирование	Эк	180	51	17		34			102	27	5		Эк	180	51	17		34			102	27	5		Эк	180	51	17		34			102	27	5			1234578											
9	Б1.О.18.03	Структуры и алгоритмы обработки данных	Эк	180	51	17		34			102	27	5		Эк	180	51	17		34			102	27	5		Эк	180	51	17		34			102	27	5		3	45											
10	Б1.В.02	Математическая логика и теория алгоритмов									38		2		За	72	34	17		17							За	72	34	17		17			38		2		2	5											
11	Б1.В.03	Вычислительная математика	Эк	108	68	34		34			13	27	3		Эк	108	68	34		34			13	27	3		Эк	108	68	34		34			13	27	3		2	5											
12	Б1.В.08	Теория и технология проектирования													Эк КР	108	52	17		34	1		29	27	3		Эк КР	108	52	17		34	1		29	27	3		3	6											
13	Б1.В.18	Интерфейсы информационных систем	Эк КР	180	52	17		34	1		101	27	5		Эк КР	180	52	17		34	1		101	27	5		Эк КР	180	52	17		34	1		101	27	5		3	5											
14	Б1.В.22	Инженерная и компьютерная графика	За	72	51	17		34			21		2		ЗаО	72	34			34			38		2		ЗаО	72	51	17		34			59		4			156											
15	Б1.В.22.02	Компьютерная графика	За	72	51	17		34			21		2		ЗаО	72	34			34			38		2		ЗаО	72	51	17		34			59		4		3	56											
16	Б1.В.ДВ.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	За	36	34			34			2		1		За	72	34			34			38		2		За(2)	108	68			68			40		3		2	5678											
17	Б1.В.ДВ.01.02	Маркетинг	За	36	34			34			2		1		За	72	34			34			38		2		За(2)	108	68			68			40		3		3	5678											
18	Б1.В.ДВ.04.01	Основы теории управления													Эк	108	51	17		34			30	27	3		Эк	108	51	17		34			30	27	3		4	6											
19	Б1.В.ДВ.04.02	Системы управления базами данных и сетевые СУБД													Эк	108	51	17		34			30	27	3		Эк	108	51	17		34			30	27	3		3	6											
20	Б1.В.ДВ.07.01	Информационные технологии в бизнесе													Эк	108	34	17		17			47	27	3		Эк	108	34	17		17			47	27	3		3	6											
21	Б1.В.ДВ.07.02	Программная инженерия													Эк	108	34	17		17			47	27	3		Эк	108	34	17		17			47	27	3		3	6											
22	Б1.В.ДВ.13.01	Волейбол	За	32	32			32						За	32	32			32								За(2)	64	64			64							2	123456											
23	Б1.В.ДВ.13.02	Баскетбол	За	32	32			32						За	32	32			32								За(2)	64	64			64							2	123456											
24	Б1.В.ДВ.13.03	Настольный теннис	За	32	32			32						За	32	32			32								За(2)	64	64			64							2	123456											
25	Б1.В.ДВ.13.04	Элементы единоборств	За	32	32			32						За	32	32			32								За(2)	64	64			64							2	123456											
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(5) ЗаО КР													Эк(4) За(5) ЗаО(2) КР													Эк(8) За(10) ЗаО(3) КР(2)																					
ПРАКТИКИ			(План)														216 84												84	132	6	4		216 84												84	132	6	4		
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)		ЗаО	216	84										ЗаО	216	84			84			132		6	4	ЗаО	216	84			84			132		6	4													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																
КАНИКУЛЫ																2													5														7								

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР	Контр оль						
ИТОГО (с факультативами)			1008										28	19 4/6	1152													32	20 2/6	2160										60	40
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1008										28		1152													32		2160									60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		53,5												62														57,8												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		38,2												45,4														41,8												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		31,1												28,1														29,6												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		31,1												28,1														29,6												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			1008	523	187		335	1		377	108	28	ТО: 16 5/6 Э: 2 5/6		720	271	110		160	1		328	121	20	ТО: 9 2/3 Э: 2 2/3		1728	794	297		495	2		705	229	48	ТО: 26 1/2 Э: 5 1/2				
1	Б1.О.15	Защита информации												ЗаО	72	40	20		20				32	2			ЗаО	72	40	20		20			32	2		3	8		
2	Б1.О.18	Программирование	ЗаО КР	72	52	17		34	1		20	2		ЗаО	72	20			20				52	2			ЗаО(2) КР	144	72	17		54	1		72		4		3	1234578	
3	Б1.О.18.04	Программные технологии Интернет	ЗаО КР	72	52	17		34	1		20	2		ЗаО	72	20			20				52	2			ЗаО(2) КР	144	72	17		54	1		72		4		3	78	
4	Б1.В.06	Человечно-машинное взаимодействие												Эк	108	30	10			20				33	45	3		Эк	108	30	10		20			33	45	3		3	8
5	Б1.В.07	Теория вычислительных процессов	За	72	34	17					38	2														За	72	34	17		17			38		2		3	7		
6	Б1.В.10	Нейрокомпьютерные системы	За	72	51	34					21	2													За	72	51	34		17			21		2		3	7			
7	Б1.В.11	Технология разработки программного обеспечения												Эк КР	108	51	20		30	1			26	31	3		Эк КР	108	51	20		30	1		26	31	3		3	8	
8	Б1.В.12	Web-разработка и программирование	ЗаО	72	51	17		34			21	2													ЗаО	72	51	17		34			21		2		3	7			
9	Б1.В.14	Программирование в UNIX	Эк	108	51	17		34			30	27	3												Эк	108	51	17		34			30	27	3		3	7			
10	Б1.В.16	Системы промышленной автоматизации												ЗаО	72	40	20			20				32	2			ЗаО	72	40	20		20			32		2		4	8
11	Б1.В.19	Моделирование систем	ЗаО	72	51	17		34			21	2													ЗаО	72	51	17		34			21		2		3	7			
12	Б1.В.20	Организация ЭВМ и систем												За	72	20	10			10				52	2			За	72	20	10		10			52		2		3	8
13	Б1.В.ДВ.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	За	36	17			17			19	1		ЗаО	36	10			10				26	1			За ЗаО	72	27			27			45		2		2	5678	
14	Б1.В.ДВ.01.02	Маркетинг	За	36	17			17			19	1		ЗаО	36	10			10				26	1			За ЗаО	72	27			27			45		2		3	5678	
15	Б1.В.ДВ.05.01	Системы реального времени	Эк	108	51	17		34			30	27	3												Эк	108	51	17		34			30	27	3		3	7			
16	Б1.В.ДВ.05.02	Функциональное и логическое программирование	Эк	108	51	17		34			30	27	3												Эк	108	51	17		34			30	27	3		3	7			
17	Б1.В.ДВ.06.01	Организация и планирование производства												За	72	20	10			10				52	2			За	72	20	10		10			52		2		3	8
18	Б1.В.ДВ.06.02	Теория языков программирования и методы трансляции												За	72	20	10			10				52	2			За	72	20	10		10			52		2		3	8
19	Б1.В.ДВ.08.01	Системы искусственного интеллекта	Эк	108	34	17		17			47	27	3												Эк	108	34	17		17			47	27	3		3	7			
20	Б1.В.ДВ.08.02	Технологии тестирования программных продуктов	Эк	108	34	17		17			47	27	3												Эк	108	34	17		17			47	27	3		3	7			
21	Б1.В.ДВ.09.01	Основы автоматизированного управления												Эк	108	40	20			20				23	45	3		Эк	108	40	20		20			23	45	3		3	8
22	Б1.В.ДВ.09.02	Теория систем и системный анализ												Эк	108	40	20			20				23	45	3		Эк	108	40	20		20			23	45	3		3	8
23	Б1.В.ДВ.10.01	Современные и перспективные технологии телекоммуникаций	Эк	108	68	34		34			13	27	3												Эк	108	68	34		34			13	27	3		3	7			
24	Б1.В.ДВ.10.02	Среды и инструментальные средства моделирования	Эк	108	68	34		34			13	27	3												Эк	108	68	34		34			13	27	3		3	7			
25	Б2.В.03(П)	Преддипломная практика-1	ЗаО	180	63			63			117	5												ЗаО	180	63			63			117		5		3	7				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(3) ЗаО(4) КР											Эк(3) За(2) ЗаО(4) КР											Эк(7) За(5) ЗаО(8) КР(2)																
ПРАКТИКИ			(План)												108	42			42				66	3	2			108	42			42			66	3	2				
Б2.В.04(П)			Преддипломная практика-2											ЗаО	108	42			42				66	3	2			ЗаО	108	42		42			66	3	2				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												324								300	24	9	6		324						300	24	9	6				
Б3.01			Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											ЗаО	324								300	24	9	6		ЗаО	324					300	24	9	6				
КАНИКУЛЫ												2												7 5/6											9 5/6						

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Ознакомительная	2	2			4						
			3	+	4		0	12,22	0	0	0
Вид практики: Производственная практика											
Технологическая (проектно-технологическая)	3	2			4						
			3	+	4		0	12,22	0	0	0
Преддипломная практика-1	4	1			3	1/3					
			3	+	3	1/3	0	0	0	0	0
Преддипломная практика-2	4	2			2						
			3	+	2		0	0	0	0	0
Итого по факту					13	1/3					
Итого по плану					13	1/3					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Программирование на языке высокого уровня					
КР	1	2	3	20	
Базы данных					
КР	2	1	3	0	
Теория принятия решений					
КР	2	2	3	0	
Интерфейсы информационных систем					
КР	3	1	3	0	
Теория и технология проектирования					
КР	3	2	3	0	
Программные технологии Интернет					
КР	4	1	3	0	
Технология разработки программного обеспечения					
КР	4	2	3	0	

		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)				193	244	244	62	30	32	62	28	34	60	27	33	60	28	32
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	240	60	28	32	60	28	32	60	27	33	60	28	32
B1	Дисциплины (модули)	47%	53%	35.1%	160	211	211	60	28	32	54	28	26	54	27	27	43	23	20
B1.О	Обязательная часть				94	100	100	37	20	17	29	16	13	28	14	14	6	2	4
B1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				110	113	111	23	8	15	25	12	13	26	13	13	37	21	16
B2	Практика	0%	100%	0%	20	20	20				6		6	6		6	8	5	3
B2.О	Обязательная часть																		
B2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	20	20				6		6	6		6	8	5	3
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9										9		9
ФТД	Факультативы				4	4	4	2	2		2		2						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57.2	-	60.1	62.5	-	55.3	58.6	-	52.7	54.7	-	53.5	62
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					44.8	-	47.7	51.7	-	50.9	41.3	-	41.3	39.2	-	38.2	45.4
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.2	-	27.3	28.2	-	27.4	28.2	-	27.3	28.1	-	31.1	28.1
		элективные дисциплины по физ.к.					2.7	-	4	4.1	-	4	4.1	-	2	2	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3814	-	525	526	-	526	526	-	490	490	-	460	271
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	66	66	-	66	66	-	32	32	-		
		Блок Б2					273	-			-		84	-		84	-	63	42
		Блок Б3						-			-			-			-		
		Блок ФТД					68	-	34		-		34	-			-		
		Итого по всем блокам					4155	-	559	526	-	526	644	-	490	574	-	523	313
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4	8	4	4	8	4	4	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)						10	4	6	9	5	4	10	5	5	5	3	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	2		4	1	3	4	1	3	10	4	6
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	2	1	1	2	1	1	2	1	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						36.41%											
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						41.7%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						48.13%												

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	3			
Рецензирование	3		2	
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		0		
Председатель	3		1	
Член комиссии				
1	3		0,5	
2	3		0,5	
3	3		0,5	
4	3		0,5	
5	3		0,5	
6	3		0,5	
7	3		0,5	
8	3		0,5	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
2		Общеобразовательных дисциплин
3		Информационных технологий
4		Автоматизации технологических процессов и производств
5		Технической физики
6		Экономики

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																	
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4					
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8			
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.		
Итого	62				62				60				60					
Всего	30		32		28		34		27		33		28		32			
1	Б1.О.01 Иностранный язык [За] УК-4	3	Б1.О.01 Иностранный язык [За] УК-4	3	Б1.О.01 Иностранный язык [За] УК-4	2	Б1.О.01 Иностранный язык [ЗаО] УК-4	2	Б1.О.03 Философия [ЗаО] УК-1; УК-5	3	Б1.О.05 Экономика и предпринимательство [За] УК-2; УК-3; УК-9	2	Б1.О.18 Программирование [ЗаО, КР] ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8	2	Б1.О.15 Защита информации [ЗаО] ОПК-3; ОПК-8	2		
2																		
3	Б1.О.02 История(История России, всеобщая история) [ЗаО] УК-5	3	Б1.О.06 Правоведение [За] УК-2; УК-10	2	Б1.О.04 Культурология [За] УК-5	2	Б1.О.11 Физика [Эк] ОПК-1	4	Б1.О.08 Физическая культура и спорт [За] УК-7	1	Б1.О.08 Физическая культура и спорт [За] УК-7	1	Б1.О.13 Операционные системы [ЗаО] ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4	4	Б1.В.07 Теория вычислительных процессов [За] УК-1	2	Б1.О.18 Программирование [ЗаО] ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8	2
4																		
5																		
6	Б1.О.09 Математика [Эк, ЗаО] ОПК-1	7	Б1.О.07 Безопасность жизнедеятельности [За] УК-8	2	Б1.О.11 Физика [Эк] ОПК-1	4	Б1.О.12 Основы электротехники и электроники систем управления [Эк] ОПК-6; ОПК-7	5	Б1.О.13 Операционные системы [ЗаО] ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4	4	Б1.О.14 Архитектура вычислительных систем [За] ОПК-3; ОПК-5	4	Б1.В.10 Нейрокомпьютерные системы [За] УК-1	2	Б1.В.06 Человеко-машинное взаимодействие [Эк] УК-1; ПК-1	3		
7																		
8																		
9	Б1.О.09 Математика [Эк, ЗаО] ОПК-1	7	Б1.О.09 Математика [Эк] ОПК-1	6	Б1.О.17 Базы данных [Эк] ОПК-8; ОПК-9	4	Б1.О.17 Базы данных [Эк] ОПК-8; ОПК-9	4	Б1.О.14 Архитектура вычислительных систем [За] ОПК-3; ОПК-5	4	Б1.О.16 Сети и телекоммуникации [Эк] ОПК-7; ОПК-9	3	Б1.В.12 Web-разработка и программирование [ЗаО] УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2	2	Б1.В.11 Технология разработки программного обеспечения [Эк, КР] УК-1; УК-2; ПК-1	3		
10																		
11																		
12	Б1.О.10 Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде [За] УК-1; УК-6; ОПК-2	2	Б1.О.18 Программирование [Эк, КР] ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8	4	Б1.О.18 Программирование [Эк] ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8	4	Б1.О.18 Программирование [Эк] ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8	4	Б1.О.18 Программирование [Эк] ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8	5	Б1.О.18 Программирование [Эк] ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8	5	Б1.В.14 Программирование в UNIX [Эк] УК-1; УК-2; ПК-1	3	Б1.В.16 Системы промышленной автоматизации [ЗаО] УК-1; УК-2; ПК-1	2		
13																		
14																		
15	Б1.О.18 Программирование [Эк] ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8	3	Б1.О.18 Программирование [Эк] ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8	4	Б1.В.04 Теория принятия решений [Эк, КР] УК-1; ПК-1	4	Б1.В.02 Математическая логика и теория алгоритмов [За] УК-2	2	Б1.В.08 Теория и технология проектирования [Эк, КР] УК-1; ПК-1	3	Б1.В.19 Моделирование систем [ЗаО] УК-1; УК-2; ПК-1	2	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Иностранный язык в профессиональной деятельности [За] (/ Маркетинг) УК-4	1	Б1.В.20 Организация ЭВМ и систем [За] УК-1; УК-2; ПК-1	2		
16																		
17	Б1.О.18 Программирование [Эк] ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8	3	Б1.О.18 Программирование [Эк] ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8	4	Б1.В.04 Теория принятия решений [Эк, КР] УК-1; ПК-1	4	Б1.В.02 Математическая логика и теория алгоритмов [За] УК-2	2	Б1.В.08 Теория и технология проектирования [Эк, КР] УК-1; ПК-1	3	Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Системы реального времени [Эк] (/ Функциональное и логическое программирование) ПК-2	3	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Иностранный язык в профессиональной деятельности [ЗаО] (/ Маркетинг) УК-4	1	Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Организация и планирование производства [За] (/ Теория языков программирования и методы трансляции) УК-1; УК-2; УК-6; ПК-2	2		
17																		

