

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова"

Энергетики и автоматизированных систем

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров



Колокольцев В.М.

29 03 2017 г.

09.03.01

Направление 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль Автоматизированные системы обработки информации и управления

Кафедра: Вычислительной техники и программирования

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: прикладн. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2017

Образовательный стандарт 5

12.01.2016

Виды деятельности

- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская;
- проектно-технологическая;

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / Назарова О.Л./

Начальник УМУ

 / Бычик С.А./

Директор института

 / Лукьянов С.И./

Заведующий кафедрой

 / Логунова О.С./

Внешний рецензент

 / Плавов А.Н./

Начальник отдела
информационных технологий
Консультант



Лист регистраций изменений и дополнений
рабочего учебного плана

№	Краткое содержание изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Основание внесения изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Изменения Календарного учебного графика	Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301	Протокол №8 от 27.09 2017
2.	Выделение компонентов образовательной программы и объема часов, реализуемых в форме практической подготовки	Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390	Протокол № 18 от 14.10.2020

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сес. 1	сес. 2	Всего	сес. 3	сес. 4	Всего	сес. 5	сес. 6	Всего	сес. 7	сес. 8	Всего	
Э	Теоретическое обучение и практики	18	19	37	18	17	35	18	17	35	18	9	27	134
Э	Экзаменационные сессии	2	12/6	32/6	24/6	4	64/6	2	2	4	2	2	4	18
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика								2	2		4	4	6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	14/6	54/6	72/6	1	7	8	14/6	7	84/6	14/6	7	84/6	324/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	12/6 (8 дн.)	1 (6 дн.)	22/6 (14 дн.)	12/6 (8 дн.)	1 (6 дн.)	22/6 (14 дн.)	12/6 (8 дн.)	1 (6 дн.)	22/6 (14 дн.)	12/6 (8 дн.)	1 (6 дн.)	22/6 (14 дн.)	92/6 (56 дн.)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов														
Групп														

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8			
-	Считается в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Блок 1.Дисциплины (модули)																											
Базовая часть																											
☐	+	Б1.Б.01	История	1					4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7	4								22	Всеобщей истории	
☐	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	3	12				7	7	252	252	112.5	110	103.8	35.7	2	2	3						19	Иностранных языков по техническим направлениям	
☐	+	Б1.Б.03	Философия	3					4	4	144	144	58.1	54	50.2	35.7			4						65	Философии	
☐	+	Б1.Б.04	Экономика			2			3	3	108	108	58.05	57	49.95			3							69	Экономики	
☐	+	Б1.Б.05	Правоведение		3				4	4	144	144	55.9	54	88.1				4						38	Права и культурологии	
☐	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		2				4	4	144	144	58.05	57	85.95			4							38	Права и культурологии	
☐	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		2				3	3	108	108	39.05	38	68.95			3							51	Социальной работы и психолого-педагогического образования	
☐	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	144	144	55	51	53.3	35.7				4					45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
☐	+	Б1.Б.09	Математика	12					12	12	432	432	269.15	259	91.45	71.4	7	5							9	Прикладной математики и информатики	
☐	+	Б1.Б.10	Физика		1	2			8	8	288	288	151.9	148	136.1		4	4							63	Физики	
☐	+	Б1.Б.11	Информатика	1					5	5	180	180	75.2	72	69.1	35.7	5								11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.Б.12	Основы статистической обработки данных	3					4	4	144	144	94.1	90	14.2	35.7			4						11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.Б.13	Прикладное программирование	2	1				9	9	324	324	191.1	185	97.2	35.7	3	6							11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.Б.14	Математическое моделирование	5					4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7					4				11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.Б.15	Математическая логика	3					4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7			4						11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.Б.16	Операционные системы			6			3	3	108	108	51.95	51	56.05							3			11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.Б.17	Теория вычислительных процессов	4					5	5	180	180	72	68	72.3	35.7				5					11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.Б.18	Экономика разработки программных средств			6			3	3	108	108	51.95	51	56.05							3			11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.Б.19	Системы автоматизированного проектирования	5					4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7					4				11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.Б.20	Физическая культура и спорт		3				2	2	72	72	19	18	53				2						21	Физической культуры	
☐	+	Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																								
☐	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12345678						328	328	272.8	272	55.2										21	Физической культуры	
	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12345678						328	328	272.8	272	55.2										21	Физической культуры	
									96	96	3456	3456	1660.7	1597	1331.2	464.1	25	27	21	9	8	6					
Вариативная часть																											
☐	+	Б1.Б.01	Проектная деятельность		8				4	4	144	144	80.1	80	63.9						1	1	1	1	11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.Б.02	Обработка графической информации			3			5	5	180	180	73.9	72	106.1				5						11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.Б.03	Алгоритмы и теория сложности		5				3	3	108	108	55	54	53						3				11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.Б.04	Управление сложными системами	5					4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7					4				11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.Б.05	Логическое программирование		6				3	3	108	108	51.95	51	56.05							3			11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.Б.06	Проектирование программных средств		6				4	4	144	144	69.8	68	74.2							4			11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.Б.07	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ	7					4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7							4		11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.Б.08	Защита информации		7				4	4	144	144	73.9	72	70.1								4		11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.Б.09	Инструментальные средства программирования	7					4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7							4		11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.Б.10	Основы проектирования ИС			8			3	3	108	108	27.55	27	80.45									3	11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.Б.11	Метрология программных средств	8				8	3	3	108	108	40.2	36	32.1	35.7								3	11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.Б.12	Распределенные системы	7					5	5	180	180	76.1	72	68.2	35.7							5		11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.Б.13	Продвижение научной продукции		6				3	3	108	108	34.95	34	73.05							3			17	Научные сотрудники	

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8			
-	Считается в плане	Индекс	Наименование														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
☐	+	Б1.В.14	Алгоритмы на сетях и графах		4			4	3	3	108	108	70.8	68	37.2					3					11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.В.15	Структуры и модели данных	4				4	4	4	144	144	73	68	35.3	35.7				4					11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.В.16	Разработка хранилищ данных	6				6	4	4	144	144	73	68	35.3	35.7					4				11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.В.17	Паттерное программирование	8					3	3	108	108	39.2	36	33.1	35.7								3	11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.В.18	Вычислительные методы в программировании			3			3	3	108	108	91.9	90	16.1				3						11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.В.19	Основы проектирования интерфейса ГП			7		7	4	4	144	144	74	72	70								4		11	Вычислительной техники и программирования	
☐	+	Б1.В.20	Сети ЭВМ	6	5			6	7	7	252	252	146.9	140	69.4	35.7					3.5	3.5				11	Вычислительной техники и программирования
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1				2	2	72	72	37	36	35		2										
☐	+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление		1				2	2	72	72	37	36	35		2									81	Системной интеграции
☐	-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность		1				2	2	72	72	37	36	35		2									81	Системной интеграции
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			5			3	3	108	108	55	54	53						3						
☐	+	Б1.В.ДВ.02.01	Программированное обеспечение Front-End в Web разработке			5			3	3	108	108	55	54	53						3					11	Вычислительной техники и программирования
☐	-	Б1.В.ДВ.02.02	Платформа разработки и исполнения приложений Flora			5			3	3	108	108	55	54	53						3					11	Вычислительной техники и программирования
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		7				3	3	108	108	55	54	53									3			
☐	+	Б1.В.ДВ.03.01	Настройка и наладка программно-аппаратных средств		7				3	3	108	108	55	54	53									3		11	Вычислительной техники и программирования
☐	-	Б1.В.ДВ.03.02	Операционные системы семейства *nix		7				3	3	108	108	55	54	53									3		11	Вычислительной техники и программирования
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		7				4	4	144	144	55	54	89									4			
☐	+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы машинного обучения		7				4	4	144	144	55	54	89									4		11	Вычислительной техники и программирования
☐	-	Б1.В.ДВ.04.02	Программная платформа RadixWare		7				4	4	144	144	55	54	89									4		11	Вычислительной техники и программирования
	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5			8			3	3	108	108	37	36	71										3		
☐	+	Б1.В.ДВ.05.01	Scada-системы			8			3	3	108	108	37	36	71										3	11	Вычислительной техники и программирования
☐	-	Б1.В.ДВ.05.02	Практические аспекты разработки компиляторов			8			3	3	108	108	37	36	71										3	11	Вычислительной техники и программирования
	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	4					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7					4						
☐	+	Б1.В.ДВ.06.01	Цифровая обработка сигналов	4					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7						4				11	Вычислительной техники и программирования
☐	-	Б1.В.ДВ.06.02	Многопоточное программирование на языке Java	4					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7					4					11	Вычислительной техники и программирования
	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	4					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7						4					
☐	+	Б1.В.ДВ.07.01	Функциональное программирование	4					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7						4				11	Вычислительной техники и программирования
☐	-	Б1.В.ДВ.07.02	Теория автоматов	4					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7						4				11	Вычислительной техники и программирования
	+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	8					3	3	108	108	39.2	36	33.1	35.7									3		
☐	+	Б1.В.ДВ.08.01	Технологии Data Mining	8					3	3	108	108	39.2	36	33.1	35.7									3	11	Вычислительной техники и программирования
☐	-	Б1.В.ДВ.08.02	Информационные технологии финансовой индустрии	8					3	3	108	108	39.2	36	33.1	35.7									3	11	Вычислительной техники и программирования
	+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9		4				3	3	108	108	51.95	51	56.05						3						
☐	+	Б1.В.ДВ.09.01	Алгоритмы генерации и обработки изображений		4				3	3	108	108	51.95	51	56.05							3				11	Вычислительной техники и программирования
☐	-	Б1.В.ДВ.09.02	Введение в информационные технологии финансовой индустрии		4				3	3	108	108	51.95	51	56.05							3				11	Вычислительной техники и программирования
	+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	4					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7						4					
☐	+	Б1.В.ДВ.10.01	Объектно-ориентированное программирование	4					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7						4				11	Вычислительной техники и программирования
☐	-	Б1.В.ДВ.10.02	Объектно-ориентированное программное обеспечение	4					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7						4				11	Вычислительной техники и программирования
	+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11		5				3	3	108	108	55	54	53							3					

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра				
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8					
-	Считается в плане	Индекс	Наименование														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование			
☐	+	Б1.В.ДВ.11.01	ЭВМ и периферийные устройства		5				3	3	108	108	55	54	53						3				11	Вычислительной техники и программирования			
☐	-	Б1.В.ДВ.11.02	Проектирование КИС		5				3	3	108	108	55	54	53						3				11	Вычислительной техники и программирования			
	+	Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	6					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7						4							
☐	+	Б1.В.ДВ.12.01	Архитектура виртуальной реальности	6					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7						4			11	Вычислительной техники и программирования			
☐	-	Б1.В.ДВ.12.02	Базы данных OLTP-систем	6					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7						4			11	Вычислительной техники и программирования			
	+	Б1.В.ДВ.13	Дисциплины (модули) по выбору 13 (ДВ.13)		5				3	3	108	108	73.9	72	34.1						3								
☐	+	Б1.В.ДВ.13.01	Базы данных		5				3	3	108	108	73.9	72	34.1							3			11	Вычислительной техники и программирования			
☐	-	Б1.В.ДВ.13.02	Проектирование баз данных и программирование на языках SQL и PL/SQL		5				3	3	108	108	73.9	72	34.1							3			11	Вычислительной техники и программирования			
										120	120	4320	4320	2037.3	1957	1782.9	499.8	2		8	22	20.5	22.5	29	16				
										216	216	7776	7776	3698	3554	3114.1	963.9	27	27	29	31	28.5	28.5	29	16				
Блок 2.Практики																													
Вариативная часть																													
☐	+	Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2			3	3	108	108	3.7		104.3				3						11	Вычислительной техники и программирования			
☐	+	Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по профессии рабочего	2					3	3	108	108	3.9		104.1				3						11	Вычислительной техники и программирования			
☐	+	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6			3	3	108	108	1.3		106.7						3				11	Вычислительной техники и программирования			
☐	+	Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика			8			6	6	216	216	2.5		213.5									6	11	Вычислительной техники и программирования			
										15	15	540	540	11.4		528.6			6				3		6				
										15	15	540	540	11.4		528.6			6				3		6				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																													
Базовая часть																													
☐	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	108	108	6.5	6	101.5									3	11	Вычислительной техники и программирования			
☐	+	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	15.5		200.5									6	11	Вычислительной техники и программирования			
										9	9	324	324	22	6	302									9				
										9	9	324	324	22	6	302									9				
ФТД.Факультативы																													
☐	+	ФТД.01	Программные решения для бизнеса		1				1	1	36	36	19	18	17		1								11	Вычислительной техники и программирования			
☐	+	ФТД.02	Web-разработка		1				1	1	36	36	19	18	17		1								11	Вычислительной техники и программирования			
☐	+	ФТД.03	Технологическое предпринимательство		6				3	3	108	108	34.1	34	73.9							3			6	Вычислительной техники и программирования, Бизнес-информатики и информационных технологий			
										5	5	180	180	72.1	70	107.9		2					3						
										5	5	180	180	72.1	70	107.9		2					3						

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов												
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	
Блок 1.Дисциплины (модули)																								
Базовая часть																								
☐	+	Б1.Б.01	История	1					4	4	36	144	144	57.2	54	18		36	3.2	51.1	35.7	<u>14</u>		
☐	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	252	112.5	110			110	2.5	103.8	35.7	<u>42</u>		
☐	+	Б1.Б.03	Философия	3					4	4	36	144	144	58.1	54	36		18	4.1	50.2	35.7	<u>6</u>		
☐	+	Б1.Б.04	Экономика			2			3	3	36	108	108	58.05	57	19		38	1.05	49.95		<u>14</u>		
☐	+	Б1.Б.05	Правоведение		3				4	4	36	144	144	55.9	54	36		18	1.9	88.1		<u>6</u>		
☐	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		2				4	4	36	144	144	58.05	57	19		38	1.05	85.95		<u>14</u>		
☐	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		2				3	3	36	108	108	39.05	38	19		19	1.05	68.95		<u>6</u>		
☐	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	36	144	144	55	51	34	17		4	53.3	35.7	<u>6</u>		
☐	+	Б1.Б.09	Математика	12					12	12	36	432	432	269.15	259	111		148	10.15	91.45	71.4	<u>56</u>		
☐	+	Б1.Б.10	Физика		1	2			8	8	36	288	288	151.9	148	74	37	37	3.9	136.1		<u>24</u>		
☐	+	Б1.Б.11	Информатика	1					5	5	36	180	180	75.2	72	18	54		3.2	69.1	35.7	<u>14</u>		
☐	+	Б1.Б.12	Основы статистической обработки данных	3					4	4	36	144	144	94.1	90	36		54	4.1	14.2	35.7	<u>22</u>		
☐	+	Б1.Б.13	Прикладное программирование	2	1				9	9	36	324	324	191.1	185	74	111		6.1	97.2	35.7	<u>44</u>		
☐	+	Б1.Б.14	Математическое моделирование	5					4	4	36	144	144	57.2	54	18	36		3.2	51.1	35.7	<u>14</u>		
☐	+	Б1.Б.15	Математическая логика	3					4	4	36	144	144	76.1	72	36	36		4.1	32.2	35.7	<u>14</u>		
☐	+	Б1.Б.16	Операционные системы			6			3	3	36	108	108	51.95	51	17	34		0.95	56.05		<u>14</u>		
☐	+	Б1.Б.17	Теория вычислительных процессов	4					5	5	36	180	180	72	68	34	34		4	72.3	35.7	<u>14</u>		
☐	+	Б1.Б.18	Экономика разработки программных средств			6			3	3	36	108	108	51.95	51	17	34		0.95	56.05		<u>14</u>		
☐	+	Б1.Б.19	Системы автоматизированного проектирования	5					4	4	36	144	144	57.2	54	18	36		3.2	51.1	35.7	<u>14</u>		
☐	+	Б1.Б.20	Физическая культура и спорт		3				2	2	36	72	72	19	18	18			1	53				
☐	+	Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																					
☐	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12345678							328	328	272.8	272			272	0.8	55.2		<u>118</u>		
	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12345678							328	328	272.8	272			272	0.8	55.2		<u>118</u>		
									<u>96</u>	<u>96</u>		<u>3456</u>	<u>3456</u>	<u>1660.7</u>	<u>1597</u>	<u>652</u>	<u>429</u>	<u>516</u>	<u>63.7</u>	<u>1331.2</u>	<u>464.1</u>	<u>352</u>		
Вариативная часть																								
☐	+	Б1.В.01	Проектная деятельность		8				4	4	36	144	144	80.1	80		80		0.1	63.9		<u>32</u>	<u>6</u>	
☐	+	Б1.В.02	Обработка графической информации			3			5	5	36	180	180	73.9	72	36	36		1.9	106.1		<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.03	Алгоритмы и теория сложности		5				3	3	36	108	108	55	54	18	36		1	53		<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.04	Управление сложными системами	5					4	4	36	144	144	57.2	54	18	36		3.2	51.1	35.7	<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.05	Логическое программирование		6				3	3	36	108	108	51.95	51	17	34		0.95	56.05		<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.06	Проектирование программных средств		6				4	4	36	144	144	69.8	68	34	34		1.8	74.2		<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.07	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ	7					4	4	36	144	144	76.1	72	36	36		4.1	32.2	35.7	<u>14</u>	<u>6</u>	
☐	+	Б1.В.08	Защита информации		7				4	4	36	144	144	73.9	72	36	36		1.9	70.1		<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.09	Инструментальные средства программирования	7					4	4	36	144	144	76.1	72	36	36		4.1	32.2	35.7	<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.10	Основы проектирования ИС			8			3	3	36	108	108	27.55	27	9	18		0.55	80.45		<u>8</u>		
☐	+	Б1.В.11	Метрология программных средств	8				8	3	3	36	108	108	40.2	36	18	18		4.2	32.1	35.7	<u>8</u>		
☐	+	Б1.В.12	Распределенные системы	7					5	5	36	180	180	76.1	72	36	36		4.1	68.2	35.7	<u>14</u>		

[illegible]

[illegible]

Курс 3																								
Сем. 5											Сем. 6													
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
						.											.		.	.	.		.	
						.											.		.	.	.		.	
						.											.		.	.	.		.	
						.											.		.	.	.		.	
						.											.		.	.	.		.	
						.											.		.	.	.		.	
						.											.		.	.	.		.	
						.											.		.	.	.		.	
						.											.		.	.	.		.	
						.											.		.	.	.		.	
						.											.		.	.	.		.	
4	144	57.2	54	18	36	14		3.2	51.1	35.7							.		.	.	.		.	
						.											.		.	.	.		.	
						.					3	108	51.95	51	17	34	14		.	0.95	.	.	56.05	.
						.											.		.	.	.		.	
						.					3	108	51.95	51	17	34	14		.	0.95	.	.	56.05	.
4	144	57.2	54	18	36	14		3.2	51.1	35.7							.		.	.	.		.	
						.											.		.	.	.		.	
						.											.		.	.	.		.	
	40	36.1	36			.	36	0.1	3.9			40	36.1	36			.	36	14	0.1	.	.	3.9	.
	40	36.1	36			.	36	0.1	3.9			40	36.1	36			.	36	14	0.1	.	.	3.9	.
8	288	114.4	108	36	72	28		6.4	102.2	71.4	6	216	103.9	102	34	68	28			1.9	.	.	112.1	
1	36	18	18		18	6			18		1	36	17	17		17	6		.	.	.	.	19	.
						.											.		.	.	.		.	
3	108	55	54	18	36	14		1	53								.		.	.	.		.	
4	144	57.2	54	18	36	14		3.2	51.1	35.7							.		.	.	.		.	
						.					3	108	51.95	51	17	34	14		.	0.95	.	.	56.05	.
						.					4	144	69.8	68	34	34	14		.	1.8	.	.	74.2	.
						.											.		.	.	.		.	
						.											.		.	.	.		.	
						.											.		.	.	.		.	
						.											.		.	.	.		.	

Курс 4																									Закрепленная кафедра		
Сем. 7											Сем. 8																
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование
																										22	Всеобщей истории
																										19	Иностранных языков по техническим направлениям
																										65	Философии
																										69	Экономики
																										38	Права и культурологии
																										38	Права и культурологии
																										51	Социальной работы и психолого-педагогического образования
																										45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
																										9	Прикладной математики и информатики
																										63	Физики
																										11	Вычислительной техники и программирования
																										11	Вычислительной техники и программирования
																										11	Вычислительной техники и программирования
																										11	Вычислительной техники и программирования
																										11	Вычислительной техники и программирования
																										11	Вычислительной техники и программирования
																										11	Вычислительной техники и программирования
																										11	Вычислительной техники и программирования
																										11	Вычислительной техники и программирования
																										21	Физической культуры
	40	38.1	38					38	0.1	1.9			28	18.1	18				18	0.1			9.9			21	Физической культуры
	40	38.1	38					38	0.1	1.9			28	18.1	18				18	0.1			9.9			21	Физической культуры
1	36	18	18		18	8				18		1	36	27.1	27		27	12	6		0.1		8.9			11	Вычислительной техники и программирования
																										11	Вычислительной техники и программирования
																										11	Вычислительной техники и программирования
																										11	Вычислительной техники и программирования
																										11	Вычислительной техники и программирования
																										11	Вычислительной техники и программирования
4	144	76.1	72	36	36	14	6		4.1	32.2	35.7															11	Вычислительной техники и программирования
4	144	73.9	72	36	36	14			1.9	70.1																11	Вычислительной техники и программирования
4	144	76.1	72	36	36	14			4.1	32.2	35.7															11	Вычислительной техники и программирования
												3	108	27.55	27	9	18	8		0.55		80.45				11	Вычислительной техники и программирования
												3	108	40.2	36	18	18	8		4.2		32.1			35.7	11	Вычислительной техники и программирования
5	180	76.1	72	36	36	14			4.1	68.2	35.7															11	Вычислительной техники и программирования

-
Компетенции
ОК-1; ОК-2
ОК-5
ОК-1
ОК-3
ОК-4
ОК-5; ОК-6
ОК-6; ОК-7
ОК-9
ОПК-2; ДПК-1
ОПК-2; ДПК-1
ОПК-2; ОПК-5; ППК-3; ППК-4
ОПК-2; ПК-3; ДПК-1
ОПК-5; ПК-2; ППК-3
ОПК-5; ДПК-1
ОПК-2; ДПК-1
ОПК-1; ОПК-4
ОПК-2; ПК-2
ОК-3; ОПК-3
ОПК-2; ПК-1; ПК-2
ОК-2; ОК-8; ОК-9
ОК-8
ОК-8
ПК-1; ПК-2
ОПК-2; ПК-1
ПК-1; ПК-2
ПК-1; ПК-3
ПК-2
ПК-1; ПК-2
ПК-3
ОПК-5; ПК-2; ПК-3
ПК-2
ПК-3
ОПК-2; ПК-1
ОПК-2; ПК-1

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов												
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	
☐	+	Б1.В.13	Продвижение научной продукции		6				3	3	36	108	108	34.95	34	17		17	0.95	73.05		<u>6</u>		
☐	+	Б1.В.14	Алгоритмы на сетях и графах		4			4	3	3	36	108	108	70.8	68	34	34		2.8	37.2		<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.15	Структуры и модели данных	4				4	4	4	36	144	144	73	68	34	34		5	35.3	35.7	<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.16	Разработка хранилищ данных	6				6	4	4	36	144	144	73	68	34	34		5	35.3	35.7			
☐	+	Б1.В.17	Паттерное программирование	8					3	3	36	108	108	39.2	36	18	18		3.2	33.1	35.7			
☐	+	Б1.В.18	Вычислительные методы в программировании			3			3	3	36	108	108	91.9	90	36	54		1.9	16.1		<u>22</u>		
☐	+	Б1.В.19	Основы проектирования интерфейса ГП			7		7	4	4	36	144	144	74	72	18	54		2	70		<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.20	Сети ЭВМ	6	5			6	7	7	36	252	252	146.9	140	70	70		6.9	69.4	35.7	<u>28</u>		
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1				2	2		72	72	37	36	18		18	1	35		6		
☐	+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление		1				2	2	36	72	72	37	36	18		18	1	35		<u>6</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность		1				2	2	36	72	72	37	36	18		18	1	35		<u>6</u>		
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			5			3	3		108	108	55	54	18	36		1	53		14		
☐	+	Б1.В.ДВ.02.01	Программированное обеспечение Front-End в Web разработке			5			3	3	36	108	108	55	54	18	36		1	53		<u>14</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.02.02	Платформа разработки и исполнения приложений Flora			5			3	3	36	108	108	55	54	18	36		1	53		<u>14</u>		
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		7				3	3		108	108	55	54	18	36		1	53		14		
☐	+	Б1.В.ДВ.03.01	Настройка и наладка программно-аппаратных средств		7				3	3	36	108	108	55	54	18	36		1	53		<u>14</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.03.02	Операционные системы семейства *nix		7				3	3	36	108	108	55	54	18	36		1	53		<u>14</u>		
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		7				4	4		144	144	55	54	18	36		1	89		14		
☐	+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы машинного обучения		7				4	4	36	144	144	55	54	18	36		1	89		<u>14</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.04.02	Программная платформа RadixWare		7				4	4	36	144	144	55	54	18	36		1	89		<u>14</u>		
	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5			8			3	3		108	108	37	36	18	18		1	71		8		
☐	+	Б1.В.ДВ.05.01	Scada-системы			8			3	3	36	108	108	37	36	18	18		1	71		<u>8</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.05.02	Практические аспекты разработки компиляторов			8			3	3	36	108	108	37	36	18	18		1	71		<u>8</u>		
	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	4					4	4		144	144	54.15	51	17	34		3.15	54.15	35.7	14		
☐	+	Б1.В.ДВ.06.01	Цифровая обработка сигналов	4					4	4	36	144	144	54.15	51	17	34		3.15	54.15	35.7	<u>14</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.06.02	Многопоточное программирование на языке Java	4					4	4	36	144	144	54.15	51	17	34		3.15	54.15	35.7	<u>14</u>		
	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	4					4	4		144	144	54.15	51	17	34		3.15	54.15	35.7	14		
☐	+	Б1.В.ДВ.07.01	Функциональное программирование	4					4	4	36	144	144	54.15	51	17	34		3.15	54.15	35.7	<u>14</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.07.02	Теория автоматов	4					4	4	36	144	144	54.15	51	17	34		3.15	54.15	35.7	<u>14</u>		
	+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	8					3	3		108	108	39.2	36	18	18		3.2	33.1	35.7			
☐	+	Б1.В.ДВ.08.01	Технологии Data Mining	8					3	3	36	108	108	39.2	36	18	18		3.2	33.1	35.7			
☐	-	Б1.В.ДВ.08.02	Информационные технологии финансовой индустрии	8					3	3	36	108	108	39.2	36	18	18		3.2	33.1	35.7			
	+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9		4				3	3		108	108	51.95	51	17	34		0.95	56.05		14		
☐	+	Б1.В.ДВ.09.01	Алгоритмы генерации и обработки изображений		4				3	3	36	108	108	51.95	51	17	34		0.95	56.05		<u>14</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.09.02	Введение в информационные технологии финансовой индустрии		4				3	3	36	108	108	51.95	51	17	34		0.95	56.05		<u>14</u>		
	+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	4					4	4		144	144	54.15	51	17	34		3.15	54.15	35.7	14		
☐	+	Б1.В.ДВ.10.01	Объектно-ориентированное программирование	4					4	4	36	144	144	54.15	51	17	34		3.15	54.15	35.7	<u>14</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.10.02	Объектно-ориентированное программное обеспечение	4					4	4	36	144	144	54.15	51	17	34		3.15	54.15	35.7	<u>14</u>		

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Курс 4																									Закрепленная кафедра			
Сем. 7											Сем. 8																	
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	ВНKR	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	ВНKR	ВНKR пр. подгот	CP	CP пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование	
						.	.											.	.			.	.	.		17	Научные сотрудники	
						.	.											.	.			.	.	.		11	Вычислительной техники и программирования	
						.	.											.	.			.	.	.		11	Вычислительной техники и программирования	
						.	.											.	.			.	.	.		11	Вычислительной техники и программирования	
						.	.					3	108	39.2	36	18	18	.	.			3.2	.	33.1	.	35.7	11	Вычислительной техники и программирования
						.	.											.	.			.	.	.		11	Вычислительной техники и программирования	
4	144	74	72	18	54	14	.		2	70								.	.			.	.	.		11	Вычислительной техники и программирования	
						.	.											.	.			.	.	.		11	Вычислительной техники и программирования	
						.	.											.	.			.	.	.				
						.	.											.	.			.	.	.		81	Системной интеграции	
						.	.											.	.			.	.	.		81	Системной интеграции	
						.	.											.	.			.	.	.				
						.	.											.	.			.	.	.		11	Вычислительной техники и программирования	
						.	.											.	.			.	.	.		11	Вычислительной техники и программирования	
3	108	55	54	18	36	14	.		1	53								.	.			.	.	.				
3	108	55	54	18	36	14	.		1	53								.	.			.	.	.		11	Вычислительной техники и программирования	
3	108	55	54	18	36	14	.		1	53								.	.			.	.	.		11	Вычислительной техники и программирования	
4	144	55	54	18	36	14	.		1	89								.	.			.	.	.		11	Вычислительной техники и программирования	
4	144	55	54	18	36	14	.		1	89								.	.			.	.	.		11	Вычислительной техники и программирования	
						.	.					3	108	37	36	18	18	8	.			1	.	71	.			
						.	.					3	108	37	36	18	18	8	.			1	.	71	.		11	Вычислительной техники и программирования
						.	.					3	108	37	36	18	18	8	.			1	.	71	.		11	Вычислительной техники и программирования
						.	.											.	.			.	.	.				
						.	.											.	.			.	.	.		11	Вычислительной техники и программирования	
						.	.											.	.			.	.	.		11	Вычислительной техники и программирования	
						.	.											.	.			.	.	.		11	Вычислительной техники и программирования	
						.	.											.	.			.	.	.		11	Вычислительной техники и программирования	
						.	.					3	108	39.2	36	18	18	.	.			3.2	.	33.1	.	35.7		
						.	.					3	108	39.2	36	18	18	.	.			3.2	.	33.1	.	35.7	11	Вычислительной техники и программирования
						.	.					3	108	39.2	36	18	18	.	.			3.2	.	33.1	.	35.7	11	Вычислительной техники и программирования
						.	.											.	.			.	.	.				
						.	.											.	.			.	.	.		11	Вычислительной техники и программирования	
						.	.											.	.			.	.	.		11	Вычислительной техники и программирования	
						.	.											.	.			.	.	.				
						.	.											.	.			.	.	.		11	Вычислительной техники и программирования	
						.	.											.	.			.	.	.		11	Вычислительной техники и программирования	

-
Компетенции
ОК-3; ОК-4; ОПК-5; ПК-3
ПК-2
ПК-2
ПК-1; ПК-2
ПК-2
ПК-3; ДПК-1
ПК-1
ОПК-4; ПК-2
ОПК-5; ПК-3
ОПК-5; ПК-3
ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
ОПК-5; ПК-2
ОПК-4; ПК-2
ПК-2
ОК-6; ОПК-5; ПК-2
ОК-6; ОПК-5; ПК-2
ОПК-2; ПК-1
ОПК-2; ПК-1
ПК-2; ДПК-2
ПК-2; ДПК-2
ПК-2
ПК-2
ПК-3
ПК-3
ПК-2
ПК-2
ПК-2
ПК-2

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов													
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот		
	+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11		5				3	3		108	108	55	54	18	36		1	53		14			
☐	+	Б1.В.ДВ.11.01	ЭВМ и периферийные устройства		5				3	3	36	108	108	55	54	18	36		1	53		14			
☐	-	Б1.В.ДВ.11.02	Проектирование КИС		5				3	3	36	108	108	55	54	18	36		1	53		14			
	+	Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	6					4	4		144	144	54.15	51	17	34		3.15	54.15	35.7				
☐	+	Б1.В.ДВ.12.01	Архитектура виртуальной реальности	6					4	4	36	144	144	54.15	51	17	34		3.15	54.15	35.7				
☐	-	Б1.В.ДВ.12.02	Базы данных OLTP-систем	6					4	4	36	144	144	54.15	51	17	34		3.15	54.15	35.7				
	+	Б1.В.ДВ.13	Дисциплины (модули) по выбору 13 (ДВ.13)		5				3	3		108	108	73.9	72	36	36		1.9	34.1		14			
☐	+	Б1.В.ДВ.13.01	Базы данных		5				3	3	36	108	108	73.9	72	36	36		1.9	34.1		14			
☐	-	Б1.В.ДВ.13.02	Проектирование баз данных и программирование на языках SQL и PL/SQL		5				3	3	36	108	108	73.9	72	36	36		1.9	34.1		14			
									120	120		4320	4320	2037.3	1957	802	1120	35	80.3	1782.9	499.8	412	12		
									216	216		7776	7776	3698	3554	1454	1549	551	144	3114.1	963.9	764	12		
Блок 2.Практики																									
Вариативная часть																									
☐	+	Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2			3	3	36	108	108	3.7					3.7	104.3				108	
☐	+	Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по профессии рабочего	2					3	3	36	108	108	3.9					3.9	104.1				108	
☐	+	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6			3	3	36	108	108	1.3					1.3	106.7				108	
☐	+	Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика			8			6	6	36	216	216	2.5					2.5	213.5				216	
									15	15		540	540	11.4					11.4	528.6				540	
									15	15		540	540	11.4					11.4	528.6				540	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																									
Базовая часть																									
☐	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	36	108	108	6.5	6	6			0.5	101.5					
☐	+	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	15.5					15.5	200.5					
									9	9		324	324	22	6	6			16	302					
									9	9		324	324	22	6	6			16	302					
ФТД.Факультативы																									
☐	+	ФТД.01	Программные решения для бизнеса		1				1	1	36	36	36	19	18	18			1	17					
☐	+	ФТД.02	Web-разработка		1				1	1	36	36	36	19	18	18			1	17					
☐	+	ФТД.03	Технологическое предпринимательство		6				3	3	36	108	108	34.1	34			34	0.1	73.9					
									5	5		180	180	72.1	70	36		34	2.1	107.9					
									5	5		180	180	72.1	70	36		34	2.1	107.9					

Курс 1																										
Сем. 1												Сем. 2														
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	
						.		.										.		.		.		.		
						.		.										.		.		.		.		
						.		.										.		.		.		.		
						.		.										.		.		.		.		
						.		.										.		.		.		.		
						.		.										.		.		.		.		
						.		.										.		.		.		.		
						.		.										.		.		.		.		
2	72	37	36	18			18	6	1	35																
27	972	502.3	486	180	126	42	180	68	16.3	362.6	107.1	27	972	508.6	494	190	76	28	228	82	14.6			392		71.4
						.		.				3	108	3.7				.		.		3.7	3.7	104.3	104.3	
						.		.				3	108	3.9				.		.		3.9	3.9	104.1	104.1	
						.		.										.		.						
						.		.										.		.						
												6	216	7.6							7.6	7.6	208.4	208.4		
												6	216	7.6							7.6	7.6	208.4	208.4		
						.		.										.		.		.		.		
						.		.										.		.		.		.		
						.		.										.		.		.		.		
						.		.										.		.		.		.		
1	36	19	18	18		.		.	1	17								.		.		.		.		
1	36	19	18	18		.		.	1	17								.		.		.		.		
						.		.										.		.		.		.		
2	72	38	36	36					2	34								.		.		.		.		
2	72	38	36	36					2	34								.		.		.		.		

[illegible]

Курс 3																									
Сем. 5											Сем. 6														
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	
3	108	55	54	18	36	14		1	53																
3	108	55	54	18	36	14		1	53																
3	108	55	54	18	36	14		1	53																
											4	144	54.15	51	17	34					3.15		54.15		35.7
											4	144	54.15	51	17	34					3.15		54.15		35.7
											4	144	54.15	51	17	34					3.15		54.15		35.7
3	108	73.9	72	36	36	14		1.9	34.1																
3	108	73.9	72	36	36	14		1.9	34.1																
3	108	73.9	72	36	36	14		1.9	34.1																
20.5	738	388	378	144	234	90		10	314.3	35.7	22.5	810	373.85	357	153	187	48	17	6	16.85		329.05		107.1	
28.5	1026	502.4	486	180	306	118		16.4	416.5	107.1	28.5	1026	477.75	459	187	255	76	17	6	18.75		441.15		107.1	
											3	108	1.3								1.3	1.3	106.7	106.7	
											3	108	1.3								1.3	1.3	106.7	106.7	
											3	108	1.3								1.3	1.3	106.7	106.7	
											3	108	34.1	34					34		0.1		73.9		
											3	108	34.1	34					34		0.1		73.9		
											3	108	34.1	34					34		0.1		73.9		

[illegible]

-
Компетенции
ОПК-1; ОПК-4; ПК-2
ОПК-1; ОПК-4; ПК-1
ОПК-1; ОПК-4; ПК-1
ПК-1; ПК-2
ПК-1; ПК-2
ОК-7; ПК-3
ПК-1; ППК-1; ППК-2; ППК-3; ППК-4
ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ДПК-1; ДПК-2
ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ПК-1; ПК-2; ПК-3
ПК-1; ПК-2; ПК-3
ОК-3; ОК-4; ОК-7

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.03	Философия	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.04	Экономика	
Б1.Б.18	Экономика разработки программных средств	
Б1.В.13	Продвижение научной продукции	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.03	Технологическое предпринимательство	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.05	Правоведение	
Б1.В.13	Продвижение научной продукции	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.03	Технологическое предпринимательство	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы машинного обучения	
Б1.В.ДВ.04.02	Программная платформа RadixWare	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.03	Технологическое предпринимательство	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК
Б1.Б.16	Операционные системы	
Б1.В.ДВ.02.01	Программированное обеспечение Front-End в Web разработке	
Б1.В.ДВ.11.01	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.В.ДВ.11.02	Проектирование КИС	
Б1.В.ДВ.12.01	Архитектура виртуальной реальности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК
Б1.Б.09	Математика	
Б1.Б.10	Физика	
Б1.Б.11	Информатика	
Б1.Б.12	Основы статистической обработки данных	
Б1.Б.15	Математическая логика	
Б1.Б.17	Теория вычислительных процессов	
Б1.Б.19	Системы автоматизированного проектирования	
Б1.В.02	Обработка графической информации	
Б1.В.11	Метрология программных средств	
Б1.В.12	Распределенные системы	
Б1.В.ДВ.05.01	Scada-системы	
Б1.В.ДВ.05.02	Практические аспекты разработки компиляторов	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3	способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК
Б1.Б.18	Экономика разработки программных средств	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК
Б1.Б.16	Операционные системы	
Б1.В.20	Сети ЭВМ	
Б1.В.ДВ.02.01	Программированное обеспечение Front-End в Web разработке	
Б1.В.ДВ.03.01	Настройка и наладка программно-аппаратных средств	
Б1.В.ДВ.11.01	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.В.ДВ.11.02	Проектирование КИС	
Б1.В.ДВ.12.01	Архитектура виртуальной реальности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-5	способностью 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.Б.11	Информатика	
Б1.Б.13	Прикладное программирование	
Б1.Б.14	Математическое моделирование	
Б1.В.08	Защита информации	
Б1.В.13	Продвижение научной продукции	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление	
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность	
Б1.В.ДВ.02.02	Платформа разработки и исполнения приложений Flora	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы машинного обучения	
Б1.В.ДВ.04.02	Программная платформа RadixWare	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ППК-1	подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера	-
Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по профессии рабочего	

Индекс	Содержание	Тип
ППК-2	подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику	-
Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по профессии рабочего	
ППК-3	создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных	-
Б1.Б.11	Информатика	
Б1.Б.13	Прикладное программирование	
Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по профессии рабочего	
ППК-4	создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа	-
Б1.Б.11	Информатика	
Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по профессии рабочего	
ДПК-1	использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	-
Б1.Б.09	Математика	
Б1.Б.10	Физика	
Б1.Б.12	Основы статистической обработки данных	
Б1.Б.14	Математическое моделирование	
Б1.Б.15	Математическая логика	
Б1.В.18	Вычислительные методы в программировании	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ДПК-2	способность разрабатывать компоненты программного обеспечения для цифровой обработки сигналов	-
Б1.В.ДВ.06.01	Цифровая обработка сигналов	
Б1.В.ДВ.06.02	Многопоточное программирование на языке Java	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
ПК-1	способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"	ПК
Б1.Б.19	Системы автоматизированного проектирования	
Б1.В.01	Проектная деятельность	
Б1.В.02	Обработка графической информации	
Б1.В.03	Алгоритмы и теория сложности	
Б1.В.04	Управление сложными системами	
Б1.В.06	Проектирование программных средств	
Б1.В.11	Метрология программных средств	
Б1.В.12	Распределенные системы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.16	Разработка хранилищ данных	
Б1.В.19	Основы проектирования интерфейса ПП	
Б1.В.ДВ.02.01	Программированное обеспечение Front-End в Web разработке	
Б1.В.ДВ.05.01	Scada-системы	
Б1.В.ДВ.05.02	Практические аспекты разработки компиляторов	
Б1.В.ДВ.11.02	Проектирование КИС	
Б1.В.ДВ.12.01	Архитектура виртуальной реальности	
Б1.В.ДВ.12.02	Базы данных OLTP-систем	
Б1.В.ДВ.13.01	Базы данных	
Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по профессии рабочего	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Программные решения для бизнеса	
ФТД.02	Web-разработка	

Вид деятельности: проектно-технологическая

ПК-2	способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	ПК
Б1.Б.13	Прикладное программирование	
Б1.Б.17	Теория вычислительных процессов	
Б1.Б.19	Системы автоматизированного проектирования	
Б1.В.01	Проектная деятельность	
Б1.В.03	Алгоритмы и теория сложности	
Б1.В.05	Логическое программирование	
Б1.В.06	Проектирование программных средств	
Б1.В.08	Защита информации	
Б1.В.09	Инструментальные средства программирования	
Б1.В.14	Алгоритмы на сетях и графах	
Б1.В.15	Структуры и модели данных	
Б1.В.16	Разработка хранилищ данных	
Б1.В.17	Паттерное программирование	
Б1.В.20	Сети ЭВМ	
Б1.В.ДВ.02.01	Программированное обеспечение Front-End в Web разработке	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Платформа разработки и исполнения приложений Flora	
Б1.В.ДВ.03.01	Настройка и наладка программно-аппаратных средств	
Б1.В.ДВ.03.02	Операционные системы семейства *nix	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы машинного обучения	
Б1.В.ДВ.04.02	Программная платформа RadixWare	
Б1.В.ДВ.06.01	Цифровая обработка сигналов	
Б1.В.ДВ.06.02	Многопоточное программирование на языке Java	
Б1.В.ДВ.07.01	Функциональное программирование	
Б1.В.ДВ.07.02	Теория автоматов	
Б1.В.ДВ.09.01	Алгоритмы генерации и обработки изображений	
Б1.В.ДВ.09.02	Введение в информационные технологии финансовой индустрии	
Б1.В.ДВ.10.01	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.ДВ.10.02	Объектно-ориентированное программное обеспечение	
Б1.В.ДВ.11.01	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.В.ДВ.12.02	Базы данных OLTP-систем	
Б1.В.ДВ.13.01	Базы данных	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Программные решения для бизнеса	
ФТД.02	Web-разработка	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-3	способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	ПК
Б1.Б.12	Основы статистической обработки данных	
Б1.В.04	Управление сложными системами	
Б1.В.07	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ	
Б1.В.08	Защита информации	
Б1.В.10	Основы проектирования ИС	
Б1.В.13	Продвижение научной продукции	
Б1.В.18	Вычислительные методы в программировании	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление	
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.08.01	Технологии Data Mining	
Б1.В.ДВ.08.02	Информационные технологии финансовой индустрии	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Программные решения для бизнеса	
ФТД.02	Web-разработка	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ППК-3; ППК-4; ДПК-1; ДПК-2
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ППК-3; ППК-4; ДПК-1
Б1.Б.01	История	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.02	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.03	Философия	ОК-1
Б1.Б.04	Экономика	ОК-3
Б1.Б.05	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.09	Математика	ОПК-2; ДПК-1
Б1.Б.10	Физика	ОПК-2; ДПК-1
Б1.Б.11	Информатика	ОПК-2; ОПК-5; ППК-3; ППК-4
Б1.Б.12	Основы статистической обработки данных	ОПК-2; ПК-3; ДПК-1
Б1.Б.13	Прикладное программирование	ОПК-5; ПК-2; ППК-3
Б1.Б.14	Математическое моделирование	ОПК-5; ДПК-1
Б1.Б.15	Математическая логика	ОПК-2; ДПК-1
Б1.Б.16	Операционные системы	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.17	Теория вычислительных процессов	ОПК-2; ПК-2
Б1.Б.18	Экономика разработки программных средств	ОК-3; ОПК-3
Б1.Б.19	Системы автоматизированного проектирования	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	ОК-2; ОК-8; ОК-9
Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ДПК-1; ДПК-2
Б1.В.01	Проектная деятельность	ПК-1; ПК-2
Б1.В.02	Обработка графической информации	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.03	Алгоритмы и теория сложности	ПК-1; ПК-2
Б1.В.04	Управление сложными системами	ПК-1; ПК-3
Б1.В.05	Логическое программирование	ПК-2
Б1.В.06	Проектирование программных средств	ПК-1; ПК-2
Б1.В.07	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ	ПК-3
Б1.В.08	Защита информации	ОПК-5; ПК-2; ПК-3
Б1.В.09	Инструментальные средства программирования	ПК-2
Б1.В.10	Основы проектирования ИС	ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.11	Метрология программных средств	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.12	Распределенные системы	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.13	Продвижение научной продукции	ОК-3; ОК-4; ОПК-5; ПК-3
Б1.В.14	Алгоритмы на сетях и графах	ПК-2
Б1.В.15	Структуры и модели данных	ПК-2
Б1.В.16	Разработка хранилищ данных	ПК-1; ПК-2
Б1.В.17	Паттерное программирование	ПК-2
Б1.В.18	Вычислительные методы в программировании	ПК-3; ДПК-1
Б1.В.19	Основы проектирования интерфейса ПП	ПК-1
Б1.В.20	Сети ЭВМ	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление	ОПК-5; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность	ОПК-5; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Программированное обеспечение Front-End в Web разработке	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Платформа разработки и исполнения приложений Flora	ОПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Настройка и наладка программно-аппаратных средств	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Операционные системы семейства *nix	ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы машинного обучения	ОК-6; ОПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Программная платформа RadixWare	ОК-6; ОПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Scada-системы	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Практические аспекты разработки компиляторов	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	
Б1.В.ДВ.06.01	Цифровая обработка сигналов	ПК-2; ДПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Многопоточное программирование на языке Java	ПК-2; ДПК-2
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	
Б1.В.ДВ.07.01	Функциональное программирование	ПК-2
Б1.В.ДВ.07.02	Теория автоматов	ПК-2
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	
Б1.В.ДВ.08.01	Технологии Data Mining	ПК-3
Б1.В.ДВ.08.02	Информационные технологии финансовой индустрии	ПК-3
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	
Б1.В.ДВ.09.01	Алгоритмы генерации и обработки изображений	ПК-2
Б1.В.ДВ.09.02	Введение в информационные технологии финансовой индустрии	ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	
Б1.В.ДВ.10.01	Объектно-ориентированное программирование	ПК-2
Б1.В.ДВ.10.02	Объектно-ориентированное программное обеспечени	ПК-2
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	
Б1.В.ДВ.11.01	ЭВМ и периферийные устройства	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.11.02	Проектирование КИС	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	
Б1.В.ДВ.12.01	Архитектура виртуальной реальности	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.12.02	Базы данных OLTP-систем	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины (модули) по выбору 13 (ДВ.13)	
Б1.В.ДВ.13.01	Базы данных	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.13.02	Проектирование баз данных и программирование на языках SQL и PL/SQL	
Б2	Практики	ОК-7; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ППК-1; ППК-2; ППК-3; ППК-4
Б2.В	Вариативная часть	ОК-7; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ППК-1; ППК-2; ППК-3; ППК-4
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-7; ПК-3
Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по профессии рабочего	ПК-1; ППК-1; ППК-2; ППК-3; ППК-4
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ДПК-1; ДПК-2
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ДПК-1; ДПК-2
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ДПК-1; ДПК-2
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативы	ОК-3; ОК-4; ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД		ОК-3; ОК-4; ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД.01	Программные решения для бизнеса	ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД.02	Web-разработка	ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД.03	Технологическое предпринимательство	ОК-3; ОК-4; ОК-7

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры						
			Контроль	Академические часы							З.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы							З.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы							З.Е.	Неделя								
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНKR	СР				Контроль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНKR				СР	Контроль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.					ВНKR	СР	Контроль	Всего	Кон. такт.	Лек.
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	20		1189								33	22 2/6		2232								62	42 2/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27			1189								33			2160								60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		48.1											53.1											50.6														
		ОП, факультативы (в период экз. сесс.)		53.6											53.6											53.6														
		Акад. нагр. (ОП - экзент. нагр. по физ.)		27											26											26.5														
		Бонус. раб. (ОП - экзент. нагр. по физ.)		28											27											27.5														
		Акад. нагр. (экзент. нагр. по физ.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				972	502.3	190	126	190	16.3	362.6	107.1	27	ТО: 18 З: 2		1090	512.3	190	76	228	18.3	496.3	71.4	30	ТО: 19 З: 3 1/3		2052	1014.6	370	202	408	34.6	858.9	178.5	57	ТО: 37 З: 3 1/3					
1	Б1.В.01	История	З	144	57.2	18		36	3.2	51.1	35.7	4		З	72	38.1			38	0.1	33.9		2		З	144	57.2	18		36	3.2	51.1	35.7	4		22	1			
2	Б1.В.02	Иностранный язык	З	72	36.1			36	0.1	35.9		2		З	72	38.1			38	0.1	33.9		2		З(2)	144	74.2			74	0.2	69.8		4		19	123			
3	Б1.В.04	Экономика												З(2)	108	58.05	19		38	1.05	49.95		3		З(2)	108	58.05	19		38	1.05	49.95		3		69	2			
4	Б1.В.06	Культурология и нематериальное культурное наследие	З	144	58.05	19		38	1.05	85.95		4		З	144	58.05	19		38	1.05	85.95		4		З	144	58.05	19		38	1.05	85.95		4		38	2			
5	Б1.В.07	Технология менеджмента и инноваций												З	108	39.05	19		19	1.05	68.95		3		З	108	39.05	19		19	1.05	68.95		3		51	2			
6	Б1.В.09	Математика	З	282	131	54		72	5	25.3	35.7	7		З	180	138.15	57		76	5.15	6.15	35.7	5		З(2)	482	269.15	111		148	10.15	91.45	71.4	12		9	12			
7	Б1.В.10	Физика	З	144	73.9	36	18	18	1.9	70.1		4		З(2)	144	72	38	19	19	2	66		4		З(2)	282	151.9	74	37	37	3.9	136.1		8		63	12			
8	Б1.В.11	Информатика	З	180	75.2	18	54		3.2	69.1	35.7	5													З	180	75.2	18	54		3.2	69.1	35.7	5		11	1			
9	Б1.В.13	Применение программирования	З	108	51.9	36	54		1.9	16.1		3		З	216	99.2	38	57		4.2	81.1	35.7	6		З(2)	324	151.1	74												

№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)	
		Ауд. нагр. (ОП - элент. курсы по физ.м.)	
		Конт. раб. (ОП - элент. курсы по физ.м.)	
		Ауд. нагр. (элент. курсы по физ.м.)	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			
1	Б1.Б.14	Математическое моделирование	5
2	Б1.Б.15	Операционные системы	6
3	Б1.Б.13	Экономическая разработка программных средств	6
4	Б1.Б.19	Системы автоматизированного проектирования	5
5	В1.В.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	123+5573
6	В1.В.ДВ.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	123+5573
7	Б1.Б.01	Проектная деятельность	5573
8	Б1.Б.03	Алгоритмы и теория сложности	5
9	Б1.Б.04	Управление сложными системами	5
10	Б1.Б.05	Логическое программирование	6
11	Б1.Б.06	Проектирование программных средств	6
12	Б1.Б.12	Продвижение научной продукции	6
13	Б1.Б.16	Разработка хранилищ данных	6
14	Б1.Б.20	Сети ЭВМ	56
15	Б1.Б.ДВ.03.01	Программированное обеспечение Front-End в Web разработке	5
16	В1.В.ДВ.04.01	Платформа разработки и исполнения прототипов Pro3	5
17	Б1.Б.ДВ.11.01	ЭВМ и периферийные устройства	5
18	В1.В.ДВ.12.01	Проектирование ИИС	5
19	Б1.Б.ДВ.12.01	Архитектура виртуальной реальности	6
20	В1.В.ДВ.14.01	Базы данных OLTP-систем	6
21	Б1.Б.ДВ.15.01	Базы данных	5
22	В1.В.ДВ.15.01	Проектирование баз данных и программирование на языках SQL и PL/SQL	5
23	ЭГ.Д.03	Технологическое предпринимательство	6
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ			(План)
	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)
КАНИКУЛЫ			

№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (заданная)	ОП, факультативы (в период ТО)		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		
	Ауд. нагр. (ОП - экзент. курсы по физ.м.)		
	Совм. раб. (ОП - экзент. курсы по физ.м.)		
Ауд. нагр. (экзент. курсы по физ.м.)			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			
1	Ф.1.В.ДВ.01	Экспериментальные курсы по физической культуре и спорту	123+5678
2	Ф.1.В.ДВ.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	123+5678
3	Ф.1.В.01	Проектная деятельность	5678
4	Ф.1.В.02	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ	7
5	Ф.1.В.03	Защита информации	7
6	Ф.1.В.04	Инструментальные средства программирования	7
7	Ф.1.В.10	Основы проектирования ИС	8
8	Ф.1.В.11	Метрология программных средств	8
9	Ф.1.В.12	Распределенные системы	7
10	Ф.1.В.13	Паттерное программирование	8
11	Ф.1.В.14	Основы проектирования интерфейса ПП	7
12	Ф.1.В.ДВ.05.01	Настройка и наладка программно-аппаратных средств	7
13	Ф.1.В.ДВ.06.01	Операционные системы семейства Unix	7
14	Ф.1.В.ДВ.04.01	Основы машинного обучения	7
15	Ф.1.В.ДВ.04.02	Программная платформа Raspberry	7
16	Ф.1.В.ДВ.05.01	Смарт-системы	8
17	Ф.1.В.ДВ.06.01	Практические аспекты разработки компьютеров	8
18	Ф.1.В.ДВ.03.01	Технологии Data Mining	8
19	Ф.1.В.ДВ.06.01	Информационные технологии физической культуры	8
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ			(План)
	Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)
	Б3.Б.01	Подготовка и сдача экзамена государственного экзамена	
	Б3.Б.02	Подготовка и процедура защиты и процедуры защиты выпускной квалификационной работы	
КАНИКУЛЫ			

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											
Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	1	2			2						
			11	+	2						
Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по профессии рабочего	1	2			2						
			11	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	2			2						
			11	+	2						
Производственная – преддипломная практика	4	2			4						
			11	+	4						
Итого по факту					10						
Итого по плану					10						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Алгоритмы на сетях и графах					
КР	2	2	11		
Структуры и модели данных					
КР	2	2	11		
Разработка хранилищ данных					
КР	3	2	11		
Сети ЭВМ					
КР	3	2	11		
Метрология программных средств					
КР	4	2	11		
Основы проектирования интерфейса ПП					
КР	4	1	11		

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	11		15.00	
Консультации по				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	11		0.50	
4	11		0.50	
5	11		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

		Комиссия №1			
		Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Член комиссии					
1	79		0.50		
2	79		0.50		
3	11		0.50		
4	11		0.50		
Дежурство					
Примечания к комиссиям ГЭК					

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования зданий и строительных конструкций
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Строительного производства
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Управления недвижимостью и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 3
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engeneering
106		Инжиниринг технологий материалов

[illegible]

Примечание Учебный план бакалавриата 'b09.03.01-АВп-17_11.plx', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2017