

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова"
Институт энергетики и автоматизированных систем

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

[Signature]
03 2021 г.

Чукин М.В.

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 5 от 17.03.2021

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем
Кафедра: Вычислительной техники и программирования

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021
Учебный год 2021-2022
Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
06.025	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ
06.026	СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ
06.028	СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе / Назарова О.Л./
Проректор по экономическим и финансовым вопросам / Ведров М.Н./
Начальник УМУ / Бычик С. А./
Директор института / Храмшин В.Р./
Заведующий кафедрой / Логунова О.С./
Внешний рецензент / Сафонов Д.С./



отдел технического обслуживания
магистров ООО "Компасс Плюс"

Лист регистраций изменений и дополнений

№	Краткое содержание изменения/дополнения	Основание внесения изменения/дополнения в	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Изменения согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ №1456 “О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования”.	Протокол №14 от 29.09.2021

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				июнь				июль				Август							
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31
нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																																																				
II																																																				
III																																																				
IV																																																				

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сен. 1	Сен. 2	Всего	Сен. 3	Сен. 4	Всего	Сен. 5	Сен. 6	Всего	Сен. 7	Сен. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	18	17	35	18	17	35	17	17	34	18	8	26	130
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	2 1/6	4 1/6	2 1/6	1 2/6	4	2	2	4	16 1/6
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4				4
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	1 1/6	7	8 1/6	1 1/6	6 2/6	8	2	5 1/6	7 1/6	1 1/6	8	9 1/6	34
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн.)	1 (6 дн.)	2 2/6 (14 дн.)	1 2/6 (8 дн.)	1 (6 дн.)	2 2/6 (14 дн.)	1 2/6 (8 дн.)	1 (6 дн.)	2 2/6 (14 дн.)	1 2/6 (8 дн.)	1 (6 дн.)	2 2/6 (14 дн.)	9 2/6 (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	
																		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210	7560	7560	3570.45	3440	3132.75	856.8	12	29	25	28	29	30	24	29	16
Обязательная часть									119	119	4284	4284	1891.2	1829	2000.1	392.7	12	29	25	24	11	10	8	9	3
☐	+	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	1					3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7		3							
☐	+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		1				3	3	108	108	18.1	18	89.9			3							
☐	+	Б1.О.03	Культурология		1				3	3	108	108	18.1	18	89.9			3							
☐	+	Б1.О.04	Информатика	1					4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7		4							
☐	+	Б1.О.05	Прикладная математика	12					9	9	324	324	200.95	192	51.65	71.4		5	4						
☐	+	Б1.О.06	Социальное партнерство		2				3	3	108	108	34.95	34	73.05				3						
☐	+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке		2				3	3	108	108	34.95	34	73.05				3						
☐	+	Б1.О.08	Иностранный язык	3	12				7	7	252	252	108.5	106	107.8	35.7		2	2	3					
☐	+	Б1.О.09	Правоведение		3				3	3	108	108	37	36	71					3					
☐	+	Б1.О.10	Философия	3					3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7				3					
☐	+	Б1.О.11	Физическая культура и спорт		3				2	2	72	72	19	18	53					2					
☐	+	Б1.О.12	Экономика			3			3	3	108	108	55	54	53					3					
☐	+	Б1.О.13	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	144	144	37.15	34	71.15	35.7					4				
☐	+	Б1.О.14	Продвижение научной продукции		4				3	3	108	108	17.1	17	90.9						3				
☐	+	Б1.О.15	Экономика разработки программного обеспечения			5			4	4	144	144	51.95	51	92.05							4			
☐	+	Б1.О.16	Технологическое предпринимательство		6				3	3	108	108	34.1	34	73.9								3		
☐	+	Б1.О.17	Проектная деятельность		678				6	6	216	216	43.3	43	172.7		6						1	2	3
☐	+	Б1.О.18	Метрология и стандартизация программного обеспечения	6					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7							4		
☐	+	Б1.О.19	Производственный менеджмент			7			3	3	108	108	37	36	71									3	
☐	+	Б1.О.20	Алгоритмы и теория сложности	5	4			5	7	7	252	252	141.95	136	74.35	35.7					4	3			
☐	+	Б1.О.21	Математическая статистика			3			3	3	108	108	55	54	53					3					
☐	+	Б1.О.22	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ			7			4	4	144	144	73.9	72	70.1		6							4	
☐	+	Б1.О.23	Математическая логика и дискретная математика	3					4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7				4					
☐	+	Б1.О.24	Численные методы			2			3	3	108	108	51.95	51	56.05				3						
☐	+	Б1.О.25	Моделирование			5			3	3	108	108	51.95	51	56.05							3			
☐	+	Б1.О.26	Концепции современного естествознания			1			2	2	72	72	37	36	35			2							
☐	+	Б1.О.27	Программирование	2	1				10	10	360	360	231.9	226	92.4	35.7		4	6						
☐	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																						
☐	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12						328	328	70.2	70	257.8										
	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12						328	328	70.2	70	257.8										
☐	+	Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2		1				3	3	108	108	37	36	71			3							
☐	+	Б1.О.ДВ.02.01	Графический дизайн интерфейсов		1				3	3	108	108	37	36	71			3							
☐	-	Б1.О.ДВ.02.02	Элементы линейной алгебры		1				3	3	108	108	37	36	71			3							
☐	+	Б1.О.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.3		2	3			7	7	252	252	143.7	140	108.3				4	3					
☐	+	Б1.О.ДВ.03.01	Физические основы механики и оптики		2	3			7	7	252	252	143.7	140	108.3				4	3					
☐	-	Б1.О.ДВ.03.02	Физика с элементами квантовой механики		2	3			7	7	252	252	143.7	140	108.3				4	3					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									91	91	3276	3276	1679.25	1611	1132.65	464.1				4	18	20	16	20	13
☐	+	Б1.В.01	Структуры и модели данных			3		3	4	4	144	144	110.9	108	33.1					4					

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
22	Всеобщей истории
35	Педагогического образования и
38	Права и культурологии
11	Вычислительной техники и
9	Прикладной математики и
51	Социальной работы и психолого-
49	Русского языка, общего языкознания
19	Иностранных языков по техническим
38	Права и культурологии
65	Философии
21	Физической культуры
69	Экономики
45	Промышленной экологии и
17	Научные сотрудники
11	Вычислительной техники и программирования
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и программирования
29	Менеджмента
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и программирования
11	Вычислительной техники и программирования
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
63	Физики
11	Вычислительной техники и
21	Физической культуры
21	Физической культуры
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
63	Физики
63	Физики
11	Вычислительной техники и

ПланСвод Учебный план бакалавриата '09.03.01 АВ6-21-1 11.plx', код направления 09.03.01, профиль : Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированный

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
☐	+	Б1.В.02	Системы автоматизированного проектирования	5					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7					4				
☐	+	Б1.В.03	Функциональное программирование	5					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7					4				
☐	+	Б1.В.04	Методологии и инструментальные средства моделирования и анализа бизнес-процессов			6			3	3	108	108	69.8	68	38.2						3				
☐	+	Б1.В.05	Логическое программирование		6				3	3	108	108	69.8	68	38.2						3				
☐	+	Б1.В.06	Проектирование программных средств		7				3	3	108	108	55	54	53							3			
☐	+	Б1.В.07	Человеко-машинное взаимодействие	7			7		4	4	144	144	77.6	72	30.7	35.7						4			
☐	+	Б1.В.08	Управление сложными системами	7					4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7						4			
☐	+	Б1.В.09	Средства программирования мобильных приложений	7					3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7						3			
☐	+	Б1.В.10	Паттерное программирование	8					3	3	108	108	51.1	48	21.2	35.7							3		
☐	+	Б1.В.11	Теория вычислительных процессов	8					4	4	144	144	59.5	56	48.8	35.7							4		
☐	+	Б1.В.12	Сети ЭВМ	6					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7					4				
☐	+	Б1.В.13	Технологии коммутации и маршрутизации HCIA Routing&Switching		5				3	3	108	108	51.95	51	56.05					3					
☐	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	4					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7				4					
☐	+	Б1.В.ДВ.01.01	Администрирование сетей передачи данных	4					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7				4					
☐	-	Б1.В.ДВ.01.02	Многопоточное программирование на языке Java	4					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7				4					
☐	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	4					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7				4					
☐	+	Б1.В.ДВ.02.01	Объектно-ориентированное программирование	4					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7				4					
☐	-	Б1.В.ДВ.02.02	Объектно-ориентированное программное обеспечение	4					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7				4					
☐	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			4			3	3	108	108	51.95	51	56.05					3					
☐	+	Б1.В.ДВ.03.01	Обработки изображений и визуальные эффекты			4			3	3	108	108	51.95	51	56.05					3					
☐	-	Б1.В.ДВ.03.02	Введение в информационные технологии финансовой индустрии			4			3	3	108	108	51.95	51	56.05					3					
☐	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	4					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7				4					
☐	+	Б1.В.ДВ.04.01	Распределенные системы	4					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7				4					
☐	-	Б1.В.ДВ.04.02	Теория автоматов	4					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7				4					
☐	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		4				3	3	108	108	51.95	51	56.05					3					
☐	+	Б1.В.ДВ.05.01	ЭВМ и периферийные устройства		4				3	3	108	108	51.95	51	56.05					3					
☐	-	Б1.В.ДВ.05.02	Интеграция программных модулей в КИС		4				3	3	108	108	51.95	51	56.05					3					
☐	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		5				3	3	108	108	51.95	51	56.05						3				
☐	+	Б1.В.ДВ.06.01	Управление цветом и дизайн приложений		5				3	3	108	108	51.95	51	56.05						3				
☐	-	Б1.В.ДВ.06.02	Технологии финансовой индустрии		5				3	3	108	108	51.95	51	56.05						3				
☐	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7			5			2	2	72	72	34.95	34	37.05						2				
☐	+	Б1.В.ДВ.07.01	Системный анализ			5			2	2	72	72	34.95	34	37.05						2				
☐	-	Б1.В.ДВ.07.02	Платформа разработки и исполнения приложений Floga			5			2	2	72	72	34.95	34	37.05						2				
☐	+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08			6			3	3	108	108	68.95	68	39.05							3			
☐	+	Б1.В.ДВ.08.01	Архитектура виртуальной реальности			6			3	3	108	108	68.95	68	39.05							3			
☐	-	Б1.В.ДВ.08.02	Базы данных OLTP-систем			6			3	3	108	108	68.95	68	39.05							3			
☐	+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09		7				3	3	108	108	55	54	53								3		
☐	+	Б1.В.ДВ.09.01	Юзабилити-исследование программных продуктов		7				3	3	108	108	55	54	53								3		

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
11	Вычислительной техники и программирования
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и программирования
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и программирования
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и программирования
11	Вычислительной техники и
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
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и программирования
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и программирования

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
☐	-	Б1.В.ДВ.09.02	Операционные системы семейства *nix		7				3	3	108	108	55	54	53									3	
☐	+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		7				3	3	108	108	55	54	53									3	
☐	+	Б1.В.ДВ.10.01	Методы управления знаниями		7				3	3	108	108	55	54	53									3	
☐	-	Б1.В.ДВ.10.02	Программная платформа RadixWare		7				3	3	108	108	55	54	53									3	
☐	+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	8					3	3	108	108	51.5	48	20.8	35.7									3
☐	+	Б1.В.ДВ.11.01	Теория языков программирования	8					3	3	108	108	51.5	48	20.8	35.7									3
☐	-	Б1.В.ДВ.11.02	Практические аспекты разработки компиляторов	8					3	3	108	108	51.5	48	20.8	35.7									3
☐	+	Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12			8			3	3	108	108	57.3	56	50.7										3
☐	+	Б1.В.ДВ.12.01	Технологии Data Mining и Big Data			8			3	3	108	108	57.3	56	50.7										3
☐	-	Б1.В.ДВ.12.02	Основы квантовой информатики			8			3	3	108	108	57.3	56	50.7										3
☐	+	Б1.В.ДВ.13	Дисциплины (модули) по выбору 13 (ДВ.13)	5	6		6		7	7	252	252	143.3	136	73	35.7					4	3			
☐	+	Б1.В.ДВ.13.01	Базы и хранилища данных	5	6		6		7	7	252	252	143.3	136	73	35.7					4	3			
☐	-	Б1.В.ДВ.13.02	Проектирование баз данных и программирование на языках SQL и PL/SQL	5	6		6		7	7	252	252	143.3	136	73	35.7					4	3			
Блок 2.Практика									21	21	756	756	16.1		739.9		756		6		3		6		6
Обязательная часть									9	9	324	324	11.1		312.9		324		6		3				
☐	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	108	108	3.7		104.3		108		3						
☐	+	Б2.О.02(У)	Учебная - эксплуатационная практика			2			3	3	108	108	3.7		104.3		108		3						
☐	+	Б2.О.03(У)	Учебная - научно-исследовательская работа			4			3	3	108	108	3.7		104.3		108				3				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									12	12	432	432	5		427		432						6		6
☐	+	Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			6			6	6	216	216	2.5		213.5		216						6		
☐	+	Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика			8			6	6	216	216	2.5		213.5		216								6
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	22	6	302									9	
☐	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	108	108	6.5	6	101.5										3
☐	+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	15.5		200.5										6
ФТД.Факультативные дисциплины									4	4	144	144	71.1	70	72.9			2					2		
☐	+	ФТД.01	Введение в специальность		1				2	2	72	72	37	36	35			2							
☐	+	ФТД.02	Программные решения для бизнеса		6				2	2	72	72	34.1	34	37.9								2		

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и программирования
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и программирования
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и программирования
11	Вычислительной техники и программирования
11	Вычислительной техники и программирования
11	Вычислительной техники и программирования
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов												
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210		7560	7560	3570.45	3440	1325	1596	519	130.45	3132.75	856.8	830	12	
Обязательная часть									119	119		4284	4284	1891.2	1829	666	644	519	62.2	2000.1	392.7	450	12	
☐	+	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	1					3	3	36	108	108	57.2	54	18		36	3.2	15.1	35.7	14		
☐	+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		1				3	3	36	108	108	18.1	18			18	0.1	89.9		6		
☐	+	Б1.О.03	Культурология		1				3	3	36	108	108	18.1	18			18	0.1	89.9		6		
☐	+	Б1.О.04	Информатика	1					4	4	36	144	144	76.1	72	36	36		4.1	32.2	35.7	14		
☐	+	Б1.О.05	Прикладная математика	12					9	9	36	324	324	200.95	192	87		105	8.95	51.65	71.4	42		
☐	+	Б1.О.06	Социальное партнерство		2				3	3	36	108	108	34.95	34	17		17	0.95	73.05		6		
☐	+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке		2				3	3	36	108	108	34.95	34	17		17	0.95	73.05		6		
☐	+	Б1.О.08	Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	252	108.5	106			106	2.5	107.8	35.7	42		
☐	+	Б1.О.09	Правоведение		3				3	3	36	108	108	37	36	18		18	1	71		6		
☐	+	Б1.О.10	Философия	3					3	3	36	108	108	57.2	54	18		36	3.2	15.1	35.7	14		
☐	+	Б1.О.11	Физическая культура и спорт		3				2	2	36	72	72	19	18	18			1	53				
☐	+	Б1.О.12	Экономика			3			3	3	36	108	108	55	54	18		36	1	53		14		
☐	+	Б1.О.13	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	36	144	144	37.15	34	17	17		3.15	71.15	35.7	6		
☐	+	Б1.О.14	Продвижение научной продукции		4				3	3	36	108	108	17.1	17			17	0.1	90.9		6		
☐	+	Б1.О.15	Экономика разработки программного обеспечения			5			4	4	36	144	144	51.95	51	17	34		0.95	92.05		14		
☐	+	Б1.О.16	Технологическое предпринимательство		6				3	3	36	108	108	34.1	34			34	0.1	73.9		14		
☐	+	Б1.О.17	Проектная деятельность		678				6	6	36	216	216	43.3	43			43	0.3	172.7		14	6	
☐	+	Б1.О.18	Метрология и стандартизация программного обеспечения	6					4	4	36	144	144	72	68	34	34		4	36.3	35.7	14		
☐	+	Б1.О.19	Производственный менеджмент			7			3	3	36	108	108	37	36	18		18	1	71		6		
☐	+	Б1.О.20	Алгоритмы и теория сложности	5	4			5	7	7	36	252	252	141.95	136	51	85		5.95	74.35	35.7	34		
☐	+	Б1.О.21	Математическая статистика			3			3	3	36	108	108	55	54	18	36		1	53		14		
☐	+	Б1.О.22	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ			7			4	4	36	144	144	73.9	72	36	36		1.9	70.1		14	6	
☐	+	Б1.О.23	Математическая логика и дискретная математика	3					4	4	36	144	144	57.2	54	18	36		3.2	51.1	35.7	14		
☐	+	Б1.О.24	Численные методы			2			3	3	36	108	108	51.95	51	17	34		0.95	56.05		14		
☐	+	Б1.О.25	Моделирование			5			3	3	36	108	108	51.95	51	17	34		0.95	56.05		14		
☐	+	Б1.О.26	Концепции современного естествознания			1			2	2	36	72	72	37	36	18	18		1	35		6		
☐	+	Б1.О.27	Программирование	2	1				10	10	36	360	360	231.9	226	70	156		5.9	92.4	35.7	62		
☐	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																					
☐	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12							328	328	70.2	70			70	0.2	257.8		28		
	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12							328	328	70.2	70			70	0.2	257.8		28		
☐	+	Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2		1				3	3		108	108	37	36	18	18		1	71		6		
☐	+	Б1.О.ДВ.02.01	Графический дизайн интерфейсов		1				3	3	36	108	108	37	36	18	18		1	71		6		
☐	-	Б1.О.ДВ.02.02	Элементы линейной алгебры		1				3	3	36	108	108	37	36	18	18		1	71		6		
☐	+	Б1.О.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.3		2	3			7	7		252	252	143.7	140	70	70		3.7	108.3		28		
☐	+	Б1.О.ДВ.03.01	Физические основы механики и оптики		2	3			7	7	36	252	252	143.7	140	70	70		3.7	108.3		28		
☐	-	Б1.О.ДВ.03.02	Физика с элементами квантовой механики		2	3			7	7	36	252	252	143.7	140	70	70		3.7	108.3		28		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									91	91		3276	3276	1679.25	1611	659	952		68.25	1132.65	464.1	380		
☐	+	Б1.В.01	Структуры и модели данных			3		3	4	4	36	144	144	110.9	108	36	72		2.9	33.1		28		

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '09.03.01 АВ6-21-1 11.plx', код направления 09.03.01, профиль : Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных сист

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '09.03.01_АВ6-21-1_11.plx', код направления 09.03.01, профиль : Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных сист

[illegible]

Курс 4																													Закрепленная кафедра	
Семестр 7													Семестр 8													Код	Наименование			
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль			
29	1044	504.9	486	198	252	98	6	36	12	18.9	432	107.1	16	576	227.5	216	88	120	46	8	2	6	11.5		241.4		107.1			
9	324	129	126	54	36	14	6	36	12	3	195		3	108	8.1	8				8	2	6	0.1		99.9					
																												22	Всеобщей истории	
																												35	Педагогического образования и	
																												38	Права и культурологии	
																												11	Вычислительной техники и	
																												9	Прикладной математики и	
																												51	Социальной работы и психолого-	
																												49	Русского языка, общего языкознания	
																												19	Иностранных языков по техническим	
																												38	Права и культурологии	
																												65	Философии	
																												21	Физической культуры	
																												69	Экономики	
																												45	Промышленной экологии и	
																												17	Научные сотрудники	
																												11	Вычислительной техники и программирования	
																												11	Вычислительной техники и	
2	72	18.1	18					18	6	0.1	53.9		3	108	8.1	8				8	2	6	0.1		99.9			11	Вычислительной техники и	
																												11	Вычислительной техники и программирования	
3	108	37	36	18				18	6	1	71																	29	Менеджмента	
																												11	Вычислительной техники и	
																												11	Вычислительной техники и	
4	144	73.9	72	36	36	14	6			1.9	70.1																	11	Вычислительной техники и программирования	
																												11	Вычислительной техники и программирования	
																												11	Вычислительной техники и	
																												11	Вычислительной техники и	
																												63	Физики	
																												11	Вычислительной техники и	
																												21	Физической культуры	
																												21	Физической культуры	
																												11	Вычислительной техники и	
																												11	Вычислительной техники и	
																												63	Физики	
																												63	Физики	
20	720	375.9	360	144	216	84				15.9	237	107.1	13	468	219.4	208	88	120	46					11.4		141.5		107.1		
																												11	Вычислительной техники и	

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

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов												
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	
☐	+	Б1.В.02	Системы автоматизированного проектирования	5					4	4	36	144	144	54.15	51	17	34		3.15	54.15	35.7	<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.03	Функциональное программирование	5					4	4	36	144	144	54.15	51	17	34		3.15	54.15	35.7	<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.04	Методологии и инструментальные средства моделирования и анализа бизнес-процессов			6			3	3	36	108	108	69.8	68	34	34		1.8	38.2		<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.05	Логическое программирование		6				3	3	36	108	108	69.8	68	34	34		1.8	38.2		<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.06	Проектирование программных средств		7				3	3	36	108	108	55	54	18	36		1	53		<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.07	Человеко-машинное взаимодействие	7			7		4	4	36	144	144	77.6	72	36	36		5.6	30.7	35.7	<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.08	Управление сложными системами	7					4	4	36	144	144	76.1	72	36	36		4.1	32.2	35.7	<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.09	Средства программирования мобильных приложений	7					3	3	36	108	108	57.2	54	18	36		3.2	15.1	35.7	<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.10	Паттерное программирование	8					3	3	36	108	108	51.1	48	16	32		3.1	21.2	35.7	<u>12</u>		
☐	+	Б1.В.11	Теория вычислительных процессов	8					4	4	36	144	144	59.5	56	24	32		3.5	48.8	35.7	<u>12</u>		
☐	+	Б1.В.12	Сети ЭВМ	6					4	4	36	144	144	72	68	34	34		4	36.3	35.7	<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.13	Технологии коммутации и маршрутизации HClA Routing&Switching		5				3	3	36	108	108	51.95	51	17	34		0.95	56.05		<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	4					4	4		144	144	54.15	51	17	34		3.15	54.15	35.7	14		
☐	+	Б1.В.ДВ.01.01	Администрирование сетей передачи данных	4					4	4	36	144	144	54.15	51	17	34		3.15	54.15	35.7	<u>14</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.01.02	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.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	4					4	4		144	144	72	68	34	34		4	36.3	35.7	14		
☐	+	Б1.В.ДВ.02.01	Объектно-ориентированное программирование	4					4	4	36	144	144	72	68	34	34		4	36.3	35.7	<u>14</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.02.02	Объектно-ориентированное программное обеспечение	4					4	4	36	144	144	72	68	34	34		4	36.3	35.7	<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			4			3	3		108	108	51.95	51	17	34		0.95	56.05		14		
☐	+	Б1.В.ДВ.03.01	Обработки изображений и визуальные эффекты			4			3	3	36	108	108	51.95	51	17	34		0.95	56.05		<u>14</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.03.02	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.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	4					4	4		144	144	72	68	34	34		4	36.3	35.7	14		
☐	+	Б1.В.ДВ.04.01	Распределенные системы	4					4	4	36	144	144	72	68	34	34		4	36.3	35.7	<u>14</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.04.02	Теория автоматов	4					4	4	36	144	144	72	68	34	34		4	36.3	35.7	<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		4				3	3		108	108	51.95	51	17	34		0.95	56.05		14		
☐	+	Б1.В.ДВ.05.01	ЭВМ и периферийные устройства		4				3	3	36	108	108	51.95	51	17	34		0.95	56.05		<u>14</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.05.02	Интеграция программных модулей в КИС		4				3	3	36	108	108	51.95	51	17	34		0.95	56.05		<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		5				3	3		108	108	51.95	51	17	34		0.95	56.05		14		
☐	+	Б1.В.ДВ.06.01	Управление цветом и дизайн приложений		5				3	3	36	108	108	51.95	51	17	34		0.95	56.05		<u>14</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.06.02	Технологии финансовой индустрии		5				3	3	36	108	108	51.95	51	17	34		0.95	56.05		<u>14</u>		
☐	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7			5			2	2		72	72	34.95	34	17	17		0.95	37.05		6		
☐	+	Б1.В.ДВ.07.01	Системный анализ			5			2	2	36	72	72	34.95	34	17	17		0.95	37.05		<u>6</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.07.02	Платформа разработки и исполнения приложений Flora			5			2	2	36	72	72	34.95	34	17	17		0.95	37.05		<u>6</u>		
☐	+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08			6			3	3		108	108	68.95	68	17	51		0.95	39.05		20		
☐	+	Б1.В.ДВ.08.01	Архитектура виртуальной реальности			6			3	3	36	108	108	68.95	68	17	51		0.95	39.05		<u>20</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.08.02	Базы данных OLTP-систем			6			3	3	36	108	108	68.95	68	17	51		0.95	39.05		<u>20</u>		
☐	+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09		7				3	3		108	108	55	54	18	36		1	53		14		
☐	+	Б1.В.ДВ.09.01	Юзабилити-исследование программных продуктов		7				3	3	36	108	108	55	54	18	36		1	53		<u>14</u>		

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Семестр 7													Семестр 8													Закрепленная кафедра				
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование	
																												11	Вычислительной техники и программирования	
																												11	Вычислительной техники и	
																												11	Вычислительной техники и программирования	
3	108	55	54	18	36	14				1	53																	11	Вычислительной техники и	
4	144	77.6	72	36	36	14				5.6	30.7	35.7																11	Вычислительной техники и	
4	144	76.1	72	36	36	14				4.1	32.2	35.7																11	Вычислительной техники и	
3	108	57.2	54	18	36	14				3.2	15.1	35.7																11	Вычислительной техники и программирования	
													3	108	51.1	48	16	32	12					3.1		21.2	35.7	11	Вычислительной техники и	
													4	144	59.5	56	24	32	12					3.5		48.8	35.7	11	Вычислительной техники и	
																												11	Вычислительной техники и	
																												11	Вычислительной техники и программирования	
																												11	Вычислительной техники и	
																												11	Вычислительной техники и программирования	
																												11	Вычислительной техники и программирования	
																												11	Вычислительной техники и программирования	
																												11	Вычислительной техники и	
																												11	Вычислительной техники и	
																												11	Вычислительной техники и	
																												11	Вычислительной техники и	
																												11	Вычислительной техники и	
																												11	Вычислительной техники и	
																												11	Вычислительной техники и	
																												11	Вычислительной техники и	
																												11	Вычислительной техники и	
																												11	Вычислительной техники и	
3	108	55	54	18	36	14				1	53																			
3	108	55	54	18	36	14				1	53																		11	Вычислительной техники и программирования

-
Компетенции
ПК-2; ПК-4; ПК-8
ПК-2; ПК-6
ПК-1; ПК-6
ПК-1; ПК-2
ПК-2; ПК-9
ПК-4
ПК-2; ПК-6
ПК-6
ПК-6; ПК-7
ПК-6
ПК-9; ПК-10
ПК-9; ПК-10
ПК-10
ПК-10
ПК-7
ПК-2; ПК-6
ПК-2; ПК-6
ПК-6; ПК-7
ПК-6; ПК-8
ПК-6; ПК-8
ПК-2
ПК-7; ПК-10
ПК-7; ПК-10
ПК-6
ПК-9; ПК-10
ПК-9; ПК-10
ПК-7
ПК-8
ПК-8
ПК-7
ПК-1; ПК-2
ПК-1; ПК-2
ПК-2; ПК-4
ПК-2; ПК-4
ПК-2; ПК-4
ПК-2; ПК-7
ПК-3
ПК-3

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов												
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	
☐	-	Б1.В.ДВ.09.02	Операционные системы семейства *nix		7				3	3	36	108	108	55	54	18	36		1	53		14		
☐	+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		7				3	3		108	108	55	54	18	36		1	53		14		
☐	+	Б1.В.ДВ.10.01	Методы управления знаниями		7				3	3	36	108	108	55	54	18	36		1	53		14		
☐	-	Б1.В.ДВ.10.02	Программная платформа RadixWare		7				3	3	36	108	108	55	54	18	36		1	53		14		
☐	+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	8					3	3		108	108	51.5	48	24	24		3.5	20.8	35.7	10		
☐	+	Б1.В.ДВ.11.01	Теория языков программирования	8					3	3	36	108	108	51.5	48	24	24		3.5	20.8	35.7	10		
☐	-	Б1.В.ДВ.11.02	Практические аспекты разработки компиляторов	8					3	3	36	108	108	51.5	48	24	24		3.5	20.8	35.7	10		
☐	+	Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12			8			3	3		108	108	57.3	56	24	32		1.3	50.7		12		
☐	+	Б1.В.ДВ.12.01	Технологии Data Mining и Big Data			8			3	3	36	108	108	57.3	56	24	32		1.3	50.7		12		
☐	-	Б1.В.ДВ.12.02	Основы квантовой информатики			8			3	3	36	108	108	57.3	56	24	32		1.3	50.7		12		
☐	+	Б1.В.ДВ.13	Дисциплины (модули) по выбору 13 (ДВ.13)	5	6		6		7	7		252	252	143.3	136	68	68		7.3	73	35.7	28		
☐	+	Б1.В.ДВ.13.01	Базы и хранилища данных	5	6		6		7	7	36	252	252	143.3	136	68	68		7.3	73	35.7	28		
☐	-	Б1.В.ДВ.13.02	Проектирование баз данных и программирование на языках SQL и PL/SQL	5	6		6		7	7	36	252	252	143.3	136	68	68		7.3	73	35.7	28		
Блок 2.Практика									21	21		756	756	16.1					16.1	739.9			756	
Обязательная часть									9	9		324	324	11.1					11.1	312.9			324	
☐	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	36	108	108	3.7					3.7	104.3			108	
☐	+	Б2.О.02(У)	Учебная - эксплуатационная практика			2			3	3	36	108	108	3.7					3.7	104.3			108	
☐	+	Б2.О.03(У)	Учебная - научно-исследовательская работа			4			3	3	36	108	108	3.7					3.7	104.3			108	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									12	12		432	432	5					5	427			432	
☐	+	Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			6			6	6	36	216	216	2.5					2.5	213.5			216	
☐	+	Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика			8			6	6	36	216	216	2.5					2.5	213.5			216	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	22	6	6			16	302				
☐	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	36	108	108	6.5	6	6			0.5	101.5				
☐	+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	15.5					15.5	200.5				
ФТД.Факультативные дисциплины									4	4		144	144	71.1	70	18	52		1.1	72.9		20		
☐	+	ФТД.01	Введение в специальность		1				2	2	36	72	72	37	36	18	18		1	35		6		
☐	+	ФТД.02	Программные решения для бизнеса		6				2	2	36	72	72	34.1	34		34		0.1	37.9		14		

[illegible]

[illegible]

Курс 3																								
Семестр 5											Семестр 6													
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	ВНKR	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНKR	ВНKR пр. подгот	CP	CP пр. подгот	Конт роль
4	144	72	68	34	34	14		4	36.3	35.7	3	108	71.3	68	34	34	14			3.3		36.7		
4	144	72	68	34	34	14		4	36.3	35.7	3	108	71.3	68	34	34	14			3.3		36.7		
4	144	72	68	34	34	14		4	36.3	35.7	3	108	71.3	68	34	34	14			3.3		36.7		
											6	216	2.5							2.5	2.5	213.5	213.5	
											6	216	2.5							2.5	2.5	213.5	213.5	
											6	216	2.5							2.5	2.5	213.5	213.5	
											2	72	34.1	34		34	14			0.1		37.9		
											2	72	34.1	34		34	14			0.1		37.9		

Семестр 7													Семестр 8															Закрепленная кафедра		
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование	
3	108	55	54	18	36	14				1	53																	11	Вычислительной техники и	
3	108	55	54	18	36	14				1	53																			
3	108	55	54	18	36	14				1	53																	11	Вычислительной техники и	
3	108	55	54	18	36	14				1	53																	11	Вычислительной техники и	
													3	108	51.5	48	24	24	10					3.5		20.8	35.7			
													3	108	51.5	48	24	24	10					3.5		20.8	35.7	11	Вычислительной техники и	
													3	108	51.5	48	24	24	10					3.5		20.8	35.7	11	Вычислительной техники и программирования	
													3	108	57.3	56	24	32	12					1.3		50.7				
													3	108	57.3	56	24	32	12					1.3		50.7		11	Вычислительной техники и	
													3	108	57.3	56	24	32	12					1.3		50.7		11	Вычислительной техники и	
																												11	Вычислительной техники и	
																												11	Вычислительной техники и программирования	
													6	216	2.5									2.5	2.5	213.5	213.5			
																												11	Вычислительной техники и	
																												11	Вычислительной техники и	
																												11	Вычислительной техники и	
													6	216	2.5									2.5	2.5	213.5	213.5			
																												11	Вычислительной техники и программирования	
													6	216	2.5									2.5	2.5	213.5	213.5		11	Вычислительной техники и программирования
													9	324	22	6	6							16		302				
													3	108	6.5	6	6							0.5		101.5		11	Вычислительной техники и программирования	
													6	216	15.5									15.5		200.5		11	Вычислительной техники и программирования	
																												11	Вычислительной техники и	
																												11	Вычислительной техники и	

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

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	-
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	-
Б1.О.10	Философия	
Б1.О.14	Продвижение научной продукции	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	-
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-
Б1.О.06	Социальное партнерство	
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.17	Проектная деятельность	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы	-
УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий	-
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.06	Социальное партнерство	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия	-
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	-
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	-
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	-
Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке	
Б1.О.08	Иностранный язык	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	-
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	-
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	-
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	
Б1.О.03	Культурология	
Б1.О.10	Философия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	-
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	-
Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.11	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.13	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	-
УК-9.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.12	Экономика	
Б1.О.16	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.19	Производственный менеджмент	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-10.1	Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства	-
УК-10.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм антикоррупционного законодательства	-
Б1.О.09	Правоведение	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетеоретические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-1.1	Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетеоретических знаний, методов математического анализа и моделирования	-
ОПК-1.2	Решает профессиональные задачи с применением методов теоретического и экспериментального исследования	-
Б1.О.05	Прикладная математика	
Б1.О.20	Алгоритмы и теория сложности	
Б1.О.21	Математическая статистика	
Б1.О.22	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ	
Б1.О.23	Математическая логика и дискретная математика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.24	Численные методы	
Б1.О.25	Моделирование	
Б1.О.26	Концепции современного естествознания	
Б1.О.ДВ.02.02	Элементы линейной алгебры	
Б1.О.ДВ.03.01	Физические основы механики и оптики	
Б1.О.ДВ.03.02	Физика с элементами квантовой механики	
Б2.О.03(У)	Учебная - научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	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 решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2.1	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Информатика	
Б1.О.05	Прикладная математика	
Б1.О.26	Концепции современного естествознания	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	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
ОПК-3.1	Использует принципы, методы и средства информационной и библиографической культуры для решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	-
ОПК-3.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	-
Б1.О.04	Информатика	
Б1.О.ДВ.02.01	Графический дизайн интерфейсов	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
ОПК-4.1	Применяет стандарты, участвует в разработке норм и правил, технической документации на различных этапах жизненного цикла информационных систем	-
Б1.О.04	Информатика	
Б1.О.16	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.18	Метрология и стандартизация программного обеспечения	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(У)	Учебная - эксплуатационная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-5.1	Выполняет установку и базовую настройку программного и аппаратного обеспечения	-
Б1.О.04	Информатика	
Б1.О.17	Проектная деятельность	
Б2.О.02(У)	Учебная - эксплуатационная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	ОПК
ОПК-6.1	Оценивает качество бизнес-планов и технического задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	-
Б1.О.12	Экономика	
Б1.О.15	Экономика разработки программного обеспечения	
Б1.О.19	Производственный менеджмент	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ОПК
ОПК-7.1	Оценивает работоспособность программно-аппаратных комплексов	-
Б1.О.17	Проектная деятельность	
Б1.О.27	Программирование	
Б2.О.02(У)	Учебная - эксплуатационная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
ОПК-8.1	Определяет средства разработки программных средств для решения практических задач профессиональной деятельности	-
ОПК-8.2	Разрабатывает алгоритмы и программы для решения прикладных задач различных классов	-
Б1.О.17	Проектная деятельность	
Б1.О.20	Алгоритмы и теория сложности	
Б1.О.22	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ	
Б1.О.27	Программирование	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-9.1	Оценивает возможность применения методик и программных средств для решения практических задач	-
Б1.О.04	Информатика	
Б1.О.17	Проектная деятельность	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способность анализировать требования к программному обеспечению и базам данных, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектировать программное обеспечение и базы данных	ПК
ПК-1.1	Анализирует требования к разработке программного обеспечения и базам данных	-
ПК-1.2	Оценивает качество разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	-
ПК-1.3	Оценивает качество проекта на разработку программного обеспечения и баз данных	-
Б1.В.04	Методологии и инструментальные средства моделирования и анализа бизнес-процессов	
Б1.В.05	Логическое программирование	
Б1.В.ДВ.07.01	Системный анализ	
Б1.В.ДВ.10.02	Программная платформа RadixWare	
Б1.В.ДВ.13.01	Базы и хранилища данных	
Б1.В.ДВ.13.02	Проектирование баз данных и программирование на языках SQL и PL/SQL	
Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Введение в специальность	
ПК-2	Способность к анализу проблемной ситуации, разработке требований к системе, постановке целей создания системы, разработке концепции системы и технического задания на создание системы, представления концепции, технического задания на систему и изменений в них заинтересованным лицам	ПК
ПК-2.1	Оценивает выбор средств и методов для проведения системного анализа при проектировании программного обеспечения для автоматизированных систем	-
Б1.В.02	Системы автоматизированного проектирования	
Б1.В.03	Функциональное программирование	
Б1.В.05	Логическое программирование	
Б1.В.06	Проектирование программных средств	
Б1.В.08	Управление сложными системами	
Б1.В.ДВ.02.01	Объектно-ориентированное программирование	

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.В.ДВ.03.02	Введение в информационные технологии финансовой индустрии	
	Б1.В.ДВ.07.01	Системный анализ	
	Б1.В.ДВ.07.02	Платформа разработки и исполнения приложений Flora	
	Б1.В.ДВ.08.01	Архитектура виртуальной реальности	
	Б1.В.ДВ.08.02	Базы данных OLTP-систем	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3		Владение навыками формирования выборки респондентов (участников юзабилити-исследования или иного эргономического тестирования интерфейса), планирования юзабилити-исследования, проведения юзабилити-исследования, анализа данных юзабилити-исследования для программных продуктов	ПК
	ПК-3.1	Анализирует результаты юзабилити-исследования для программных продуктов	-
	Б1.В.ДВ.09.01	Юзабилити-исследование программных продуктов	
	Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		производственно-технологический	
ПК-6		Способность к формализации и алгоритмизации поставленных задач, к написанию программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными и оформлению программного кода в соответствии установленными требованиями	ПК
	ПК-6.1	Оценивает качество математической модели при формализации задачи предметной области	-
	ПК-6.2	Оценивает качество разработанных алгоритмов для последующего кодирования	-
	ПК-6.3	Оценивает выбор программных средств для программирования и манипулирования данными в соответствии установленными требованиями	-
	Б1.В.01	Структуры и модели данных	
	Б1.В.03	Функциональное программирование	
	Б1.В.04	Методологии и инструментальные средства моделирования и анализа бизнес-процессов	
	Б1.В.08	Управление сложными системами	
	Б1.В.09	Средства программирования мобильных приложений	
	Б1.В.10	Паттерное программирование	
	Б1.В.11	Теория вычислительных процессов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.ДВ.02.02	Объектно-ориентированное программное обеспечение	
Б1.В.ДВ.03.01	Обработки изображений и визуальные эффекты	
Б1.В.ДВ.04.02	Теория автоматов	
Б1.В.ДВ.10.01	Методы управления знаниями	
Б1.В.ДВ.12.01	Технологии Data Mining и Big Data	
Б1.В.ДВ.12.02	Основы квантовой информатики	
Б1.В.ДВ.13.01	Базы и хранилища данных	
Б1.В.ДВ.13.02	Проектирование баз данных и программирование на языках SQL и PL/SQL	
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Владеет способами разработки процедур интеграции программных модулей, компонент и верификации выпусков программного продукта, включая базы данных	ПК
ПК-7.1	Оценивает выбор программных средств для разработки и верификации интеграционного слоя автоматизированных систем	-
Б1.В.10	Паттерное программирование	
Б1.В.ДВ.01.02	Многопоточное программирование на языке Java	
Б1.В.ДВ.02.02	Объектно-ориентированное программное обеспечение	
Б1.В.ДВ.04.01	Распределенные системы	
Б1.В.ДВ.05.02	Интеграция программных модулей в КИС	
Б1.В.ДВ.06.02	Технологии финансовой индустрии	
Б1.В.ДВ.08.02	Базы данных OLTP-систем	
Б1.В.ДВ.10.02	Программная платформа RadixWare	
Б1.В.ДВ.13.01	Базы и хранилища данных	
Б1.В.ДВ.13.02	Проектирование баз данных и программирование на языках SQL и PL/SQL	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Программные решения для бизнеса	
ПК-8	Способность к созданию визуального стиля интерфейса программного продукта, стиливых руководств к интерфейсу и визуализации данных	ПК
ПК-8.1	Оценивает визуальный стиль интерфейсов программного продукта	-
ПК-8.2	Оценивает корректность выбора средств визуализации при представлении интерфейсных решений	-
Б1.В.02	Системы автоматизированного проектирования	
Б1.В.ДВ.03.01	Обработки изображений и визуальные эффекты	
Б1.В.ДВ.06.01	Управление цветом и дизайн приложений	
Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Владеет навыками ввода в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры совместно с представителями поставщиков оборудования, готов к обслуживанию периферийного оборудования и организации инвентаризации технических средств	ПК
ПК-9.1	Оценивает качество ввода в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры	-
ПК-9.2	Оценивает качество обслуживания периферийного оборудования и организацию инвентаризации технических средств	-
Б1.В.06	Проектирование программных средств	
Б1.В.12	Сети ЭВМ	
Б1.В.13	Технологии коммутации и маршрутизации HCIA Routing&Switching	
Б1.В.ДВ.05.01	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.В.ДВ.09.02	Операционные системы семейства *nix	
Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Обладает способностью к настройке и контролю работы сетевых элементов инфокоммуникационной системы, управлению безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения, диагностике отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения, контролю производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы, проведению регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	ПК
ПК-10.1	Определяет качество настройки и контроля работы сетевых элементов инфокоммуникационной системы	-
ПК-10.2	Оценивает качество управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения, диагностики отказов и ошибок сетевых устройств	-

Индекс		Содержание	Тип
ПК-10.3	ПК-10.3	Определяет необходимость проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	-
	Б1.В.12	Сети ЭВМ	
	Б1.В.13	Технологии коммутации и маршрутизации HCIA Routing&Switching	
	Б1.В.ДВ.01.01	Администрирование сетей передачи данных	
	Б1.В.ДВ.04.01	Распределенные системы	
	Б1.В.ДВ.05.01	ЭВМ и периферийные устройства	
	Б1.В.ДВ.09.02	Операционные системы семейства *nix	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Тип задач проф. деятельности:	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	проектный		
	ПК-4	Владение знаниями и навыками по проектированию интерфейса по концепции или образцу, к формальной оценке интерфейса, к анализу обратной связи о пользовательском интерфейсе продукта	ПК
	ПК-4.1	Оценивает качество проекта и реализации интерфейса программных продуктов	-
	Б1.В.02	Системы автоматизированного проектирования	
	Б1.В.07	Человеко-машинное взаимодействие	
	Б1.В.ДВ.07.02	Платформа разработки и исполнения приложений Flora	
	Б1.В.ДВ.08.01	Архитектура виртуальной реальности	
	Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
ПК-5	Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	Обладает способностью к разработке компиляторов, загрузчиков, сборщиков		ПК
	ПК-5.1	Определяет целесообразность разработки компиляторов, загрузчиков, сборщиков	-
	ПК-5.2	Оценивает работоспособность компиляторов, загрузчиков, сборщиков	-
	Б1.В.ДВ.11.01	Теория языков программирования	
	Б1.В.ДВ.11.02	Практические аспекты разработки компиляторов	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
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		История (История России, Всеобщая история)	УК-5
Б1.О.02		Личностно-профессиональное саморазвитие	УК-6
Б1.О.03		Культурология	УК-5
Б1.О.04		Информатика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9
Б1.О.05		Прикладная математика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.06		Социальное партнерство	УК-2; УК-3
Б1.О.07		Деловая коммуникация на русском языке	УК-4
Б1.О.08		Иностранный язык	УК-4
Б1.О.09		Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.10		Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.11		Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.12		Экономика	УК-9; ОПК-6
Б1.О.13		Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.14		Продвижение научной продукции	УК-1
Б1.О.15		Экономика разработки программного обеспечения	ОПК-6
Б1.О.16		Технологическое предпринимательство	УК-9; ОПК-4
Б1.О.17		Проектная деятельность	УК-2; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.18		Метрология и стандартизация программного обеспечения	ОПК-4
Б1.О.19		Производственный менеджмент	УК-9; ОПК-6
Б1.О.20		Алгоритмы и теория сложности	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.21		Математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.22		Обработка экспериментальных данных на ЭВМ	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.23		Математическая логика и дискретная математика	ОПК-1
Б1.О.24		Численные методы	ОПК-1
Б1.О.25		Моделирование	ОПК-1
Б1.О.26		Концепции современного естествознания	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.27		Программирование	ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.ДВ.01		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.		Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.01.		Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2	ОПК-3
Б1.О.ДВ.02.		Графический дизайн интерфейсов	ОПК-3
Б1.О.ДВ.02.		Элементы линейной алгебры	ОПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.3	ОПК-1
Б1.О.ДВ.03.	Физические основы механики и оптики	ОПК-1
Б1.О.ДВ.03.	Физика с элементами квантовой механики	ОПК-1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01	Структуры и модели данных	ПК-6
Б1.В.02	Системы автоматизированного проектирования	ПК-2; ПК-4; ПК-8
Б1.В.03	Функциональное программирование	ПК-2; ПК-6
Б1.В.04	Методологии и инструментальные средства моделирования и анализа бизнес-процессов	ПК-1; ПК-6
Б1.В.05	Логическое программирование	ПК-1; ПК-2
Б1.В.06	Проектирование программных средств	ПК-2; ПК-9
Б1.В.07	Человеко-машинное взаимодействие	ПК-4
Б1.В.08	Управление сложными системами	ПК-2; ПК-6
Б1.В.09	Средства программирования мобильных приложений	ПК-6
Б1.В.10	Паттерное программирование	ПК-6; ПК-7
Б1.В.11	Теория вычислительных процессов	ПК-6
Б1.В.12	Сети ЭВМ	ПК-9; ПК-10
Б1.В.13	Технологии коммутации и маршрутизации HCIA Routing&Switching	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-10
Б1.В.ДВ.01.0	Администрирование сетей передачи данных	ПК-10
Б1.В.ДВ.01.0	Многопоточное программирование на языке Java	ПК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.0	Объектно-ориентированное программирование	ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.0	Объектно-ориентированное программное обеспечение	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.0	Обработки изображений и визуальные эффекты	ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.0	Введение в информационные технологии финансовой индустрии	ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.04.0	Распределенные системы	ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.04.0	Теория автоматов	ПК-6
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.05.0	ЭВМ и периферийные устройства	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.05.0	Интеграция программных модулей в КИС	ПК-7
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-8
Б1.В.ДВ.06.0	Управление цветом и дизайн приложений	ПК-8

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.06.0	Технологии финансовой индустрии	ПК-7
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.0	Системный анализ	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.0	Платформа разработки и исполнения приложений Flora	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.08.0	Архитектура виртуальной реальности	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.08.0	Базы данных OLTP-систем	ПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	ПК-3
Б1.В.ДВ.09.0	Юзабилити-исследование программных продуктов	ПК-3
Б1.В.ДВ.09.0	Операционные системы семейства *nix	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-6
Б1.В.ДВ.10.0	Методы управления знаниями	ПК-6
Б1.В.ДВ.10.0	Программная платформа RadixWare	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК-5
Б1.В.ДВ.11.0	Теория языков программирования	ПК-5
Б1.В.ДВ.11.0	Практические аспекты разработки компиляторов	ПК-5
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ПК-6
Б1.В.ДВ.12.0	Технологии Data Mining и Big Data	ПК-6
Б1.В.ДВ.12.0	Основы квантовой информатики	ПК-6
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины (модули) по выбору 13 (ДВ.13)	ПК-1; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.13.0	Базы и хранилища данных	ПК-1; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.13.0	Проектирование баз данных и программирование на языках SQL и PL/SQL	ПК-1; ПК-6; ПК-7
Б2	Практика	УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.О	Обязательная часть	УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	УК-6
Б2.О.02(У)	Учебная - эксплуатационная практика	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7
Б2.О.03(У)	Учебная - научно-исследовательская работа	ОПК-1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '09.03.01_АВб-21-1_11.plx', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2021

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
ФТД	БЗ.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
		Факультативные дисциплины	ПК-1; ПК-7
	ФТД.01	Введение в специальность	ПК-1
	ФТД.02	Программные решения для бизнеса	ПК-7

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.001	ПРОГРАММИСТ	ПК-1; ПК-6; ПК-7	
A	Разработка и отладка программного кода	ПК-6	Среднее профессиональное образование Повышение квалификации
C	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта	ПК-7	Высшее образование Повышение квалификации
D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	ПК-1	Высшее образование Повышение квалификации
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	ПК-2	
C	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат
06.025	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ	ПК-3; ПК-4; ПК-8	
B	Графический дизайн интерфейса	ПК-8	Высшее образование - бакалавриат Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки в области полиграфии или графического дизайна, информационных технологий
C	Проектирование пользовательских интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса	ПК-4	Высшее образование - бакалавриат Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки в области психологии труда, инженерной психологии, эргономики, информационных технологий
D	Юзабилити-исследование программных продуктов и/или аппаратных средств	ПК-3	Высшее образование - бакалавриат Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки в области психологии труда (деятельности), эргономики, информационных технологий
06.026	СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ	ПК-9; ПК-10	
C	Управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации	ПК-9	Высшее образование - бакалавриат или Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки в области компьютерных и телекоммуникационных технологий
D	Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации	ПК-10	Высшее образование - бакалавриат или Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки в области компьютерных и телекоммуникационных технологий

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06.028	СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ	ПК-5	
A	Разработка компонентов системных программных продуктов	ПК-5	Высшее образование - бакалавриат Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки в области компьютерных технологий и программного обеспечения

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-1	Способность анализировать требования к программному обеспечению и базам данных, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектировать программное обеспечение и базы данных
06.001	ПРОГРАММИСТ
D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения
ПК-2	Способность к анализу проблемной ситуации, разработке требований к системе, постановке целей создания системы, разработке концепции системы и технического задания на создание системы, представления концепции, технического задания на систему и изменений в них заинтересованным лицам
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
C	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
ПК-3	Владение навыками формирования выборки респондентов (участников юзабилити-исследования или иного эргономического тестирования интерфейса), планирования юзабилити-исследования, проведения юзабилити-исследования, анализа данных юзабилити-исследования для программных продуктов
06.025	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ
D	Юзабилити-исследование программных продуктов и/или аппаратных средств
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-6	Способность к формализации и алгоритмизации поставленных задач, к написанию программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными и оформлению программного кода в соответствии установленными требованиями
06.001	ПРОГРАММИСТ
A	Разработка и отладка программного кода
ПК-7	Владеет способами разработки процедур интеграции программных модулей, компонент и верификации выпусков программного продукта, включая базы данных
06.001	ПРОГРАММИСТ
C	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта
ПК-8	Способность к созданию визуального стиля интерфейса программного продукта, стилевых руководств к интерфейсу и визуализации данных
06.025	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ
B	Графический дизайн интерфейса
ПК-9	Владеет навыками ввода в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры совместно с представителями поставщиков оборудования, готов к обслуживанию периферийного оборудования и организации инвентаризации технических средств
06.026	СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ
C	Управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации
ПК-10	Обладает способностью к настройке и контролю работы сетевых элементов инфокоммуникационной системы, управлению безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения, диагностике отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения, контролю производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы, проведению регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы
06.026	СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Индекс		Содержание
	D	Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации
Тип задач проф. деятельности:		проектный
ПК-4		Владение знаниями и навыками по проектированию интерфейса по концепции или образцу, к формальной оценке интерфейса, к анализу обратной связи о пользовательском интерфейсе продукта
	06.025	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ
	C	Проектирование пользовательских интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса
ПК-5		Обладает способностью к разработке компиляторов, загрузчиков, сборщиков
	06.028	СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ
	A	Разработка компонентов системных программных продуктов

№	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	ВНКР	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					ВНКР	СР	Контроль	Всего	
ИТОГО (с факультативами)				1116								31	20		1116								31	21		2232								62	41				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								29			1116								31			2160								60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56.1											55.1											55.6													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53.6											35.7											44.7													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25											27											26													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25.9											28.1											27													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1116	503	180	144	162	16.6	506.3	107.1	31	ТО: 18 Э: 2		1008	476.3	170	170	119	17.3	460.3	71.4	28	ТО: 17 Э: 2		2124	978.9	350	314	281	33.9	967	178.5	59	ТО: 35 Э: 4				
1	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	Эк	108	57.2	18		36	3.2	15.1	35.7	3														Эк	108	57.2	18		36	3.2	15.1	35.7		3		22	1
2	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	За	108	18.1			18	0.1	89.9		3														За	108	18.1			18	0.1	89.9			3		35	1
3	Б1.О.03	Культурология	За	108	18.1			18	0.1	89.9		3														За	108	18.1			18	0.1	89.9			3		38	1
4	Б1.О.04	Информатика	Эк	144	76.1	36	36		4.1	32.2	35.7	4														Эк	144	76.1	36	36		4.1	32.2	35.7		4		11	1
5	Б1.О.05	Прикладная математика	Эк	180	94.1	36		54	4.1	50.2	35.7	5		Эк	144	106.85	51		51	4.85	1.45	35.7	4		Эк(2)	324	200.95	87		105	8.95	51.65	71.4	9			9	12	
6	Б1.О.06	Социальное партнерство												За	108	34.95	17		17	0.95	73.05		3		За	108	34.95	17		17	0.95	73.05		3			51	2	
7	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке												За	108	34.95	17		17	0.95	73.05		3		За	108	34.95	17		17	0.95	73.05		3			49	2	
8	Б1.О.08	Иностранный язык	За	72	36.1			36	0.1	35.9		2		За	72	34.1			34	0.1	37.9		2		Заa(2)	144	70.2			70	0.2	73.8		4			19	123	
9	Б1.О.24	Численные методы												ЗаО	108	51.95	17	34		0.95	56.05		3		ЗаО	108	51.95	17	34		0.95	56.05		3			11	2	
10	Б1.О.26	Концепции современного естествознания	ЗаО	72	37	18	18		1	35		2													ЗаО	72	37	18	18		1	35		2			63	1	
11	Б1.О.27	Программирование	За	144	91.9	36	54		1.9	52.1		4		Эк	216	140	34	102		4	40.3	35.7	6		Эк 3а	360	231.9	70	156		5.9	92.4	35.7	10			11	12	
12	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	164	36.1			36	0.1	127.9				За	164	34.1			34	0.1	129.9				Заa(2)	328	70.2			70	0.2	257.8				21	12		
13	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	За	164	36.1			36	0.1	127.9				За	164	34.1			34	0.1	129.9				Заa(2)	328	70.2			70	0.2	257.8				21	12		
14	Б1.О.ДВ.02.01	Графический дизайн интерфейсов	За	108	37	18	18		1	71		3													За	108	37	18	18		1	71		3			11	1	
15	Б1.О.ДВ.02.02	Элементы линейной алгебры	За	108	37	18	18		1	71		3													За	108	37	18	18		1	71		3			11	1	
16	Б1.О.ДВ.03.01	Физические основы механики и оптики												За	144	69.8	34	34		1.8	74.2		4		За	144	69.8	34	34		1.8	74.2		4			63	23	
17	Б1.О.ДВ.03.02	Физика с элементами квантовой механики												За	144	69.8	34	34		1.8	74.2		4		За	144	69.8	34	34		1.8	74.2		4			63	23	
18	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика												ЗаО	108	3.7				3.7	104.3		3		ЗаО	108	3.7				3.7	104.3		3			11	2	
19	ФТД.01	Введение в специальность	За	72	37	18	18		1	35		2											За	72	37	18	18		1	35		2		11	1				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(6) ЗаО										Эк(2) За(4) ЗаО(2)										Эк(5) За(10) ЗаО(3)																
ПРАКТИКИ		(План)												108	3.7				3.7	104.3		3	2		108	3.7				3.7	104.3		3	2					
	Б2.О.02(У)	Учебная - эксплуатационная практика											ЗаО	108	3.7				3.7	104.3		3	2	ЗаО	108	3.7				3.7	104.3		3	2					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																					
КАНИКУЛЫ													1 4/6											7											8 4/6				

№	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	ВНКР	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					ВНКР	СР	Контроль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1080							30	19 4/6		1152							32	22 2/6		2232							62	42						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30		1080							30				2160							60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		55.2									50.9											53.1														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6									53.6											53.6														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27									27											27														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28.2									28											28.1														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (модули)				1080	478	170	289		19.2	459	142.8	30	ТО: 17 Э: 2 2/3	936	509.15	187	255	51	16.2	355.5	71.4	26	ТО: 17 Э: 1 1/3	2016	987.35	357	544	51	35.4	814.45	214.2	56	ТО: 34 Э: 4					
1	Б1.О.15	Экономика разработки программного обеспечения	ЗаО	144	51.95	17	34		0.95	92.05		4											ЗаО	144	51.95	17	34		0.95	92.05		4		11	5			
2	Б1.О.16	Технологическое предпринимательство											За	108	34.1			34	0.1	73.9		3	За	108	34.1			34	0.1	73.9		3		11	6			
3	Б1.О.17	Проектная деятельность											За	36	17.1			17	0.1	18.9		1	За	36	17.1			17	0.1	18.9		1		11	678			
4	Б1.О.18	Метрология и стандартизация программного обеспечения											Эк	144	72	34	34		4	36.3	35.7	4	Эк	144	72	34	34		4	36.3	35.7	4		11	6			
5	Б1.О.20	Алгоритмы и теория сложности	Эк КР	108	55.15	17	34		4.15	17.15	35.7	3											Эк КР	108	55.15	17	34		4.15	17.15	35.7	3		11	45			
6	Б1.О.25	Моделирование	ЗаО	108	51.95	17	34		0.95	56.05		3											ЗаО	108	51.95	17	34		0.95	56.05		3		11	5			
7	Б1.В.02	Системы автоматизированного проектирования	Эк	144	54.15	17	34		3.15	54.15	35.7	4											Эк	144	54.15	17	34		3.15	54.15	35.7	4		11	5			
8	Б1.В.03	Функциональное программирование	Эк	144	54.15	17	34		3.15	54.15	35.7	4											Эк	144	54.15	17	34		3.15	54.15	35.7	4		11	5			
9	Б1.В.04	Методологии и инструментальные средства моделирования и анализа бизнес-процессов											ЗаО	108	69.8	34	34		1.8	38.2		3	ЗаО	108	69.8	34	34		1.8	38.2		3		11	6			
10	Б1.В.05	Логическое программирование											За	108	69.8	34	34		1.8	38.2		3	За	108	69.8	34	34		1.8	38.2		3		11	6			
11	Б1.В.12	Сети ЭВМ											Эк	144	72	34	34		4	36.3	35.7	4	Эк	144	72	34	34		4	36.3	35.7	4		11	6			
12	Б1.В.13	Технологии коммутации и маршрутизации HClA Routing&Switching	За	108	51.95	17	34		0.95	56.05		3											За	108	51.95	17	34		0.95	56.05		3		11	5			
13	Б1.В.ДВ.06.01	Управление цветом и дизайн приложений	За	108	51.95	17	34		0.95	56.05		3											За	108	51.95	17	34		0.95	56.05		3		11	5			
14	Б1.В.ДВ.06.02	Технологии финансовой индустрии	За	108	51.95	17	34		0.95	56.05		3											За	108	51.95	17	34		0.95	56.05		3		11	5			
15	Б1.В.ДВ.07.01	Системный анализ	ЗаО	72	34.95	17	17		0.95	37.05		2											ЗаО	72	34.95	17	17		0.95	37.05		2		11	5			
16	Б1.В.ДВ.07.02	Платформа разработки и исполнения приложений Flora	ЗаО	72	34.95	17	17		0.95	37.05		2											ЗаО	72	34.95	17	17		0.95	37.05		2		11	5			
17	Б1.В.ДВ.08.01	Архитектура виртуальной реальности											ЗаО	108	68.95	17	51		0.95	39.05		3	ЗаО	108	68.95	17	51		0.95	39.05		3		11	6			
18	Б1.В.ДВ.08.02	Базы данных OLTP-систем											ЗаО	108	68.95	17	51		0.95	39.05		3	ЗаО	108	68.95	17	51		0.95	39.05		3		11	6			
19	Б1.В.ДВ.13.01	Базы и хранилища данных	Эк	144	72	34	34		4	36.3	35.7	4	За КП	108	71.3	34	34		3.3	36.7		3	Эк За КП	252	143.3	68	68		7.3	73	35.7	7		11	56			
20	Б1.В.ДВ.13.02	Проектирование баз данных и программирование на языках SQL и PL/SQL	Эк	144	72	34	34		4	36.3	35.7	4	За КП	108	71.3	34	34		3.3	36.7		3	Эк За КП	252	143.3	68	68		7.3	73	35.7	7		11	56			
21	ФТД.02	Программные решения для бизнеса											За	72	34.1		34		0.1	37.9		2	За	72	34.1		34		0.1	37.9		2		11	6			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(2) ЗаО(3) КР										Эк(2) За(5) ЗаО(2) КП										Эк(6) За(7) ЗаО(5) КП КР															
ПРАКТИКИ			(План)											216	2.5				2.5	213.5		6	4		216	2.5				2.5	213.5		6	4				
	Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа											ЗаО	216	2.5				2.5	213.5		6	4	ЗаО	216	2.5				2.5	213.5		6	4				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ													2											5 4/6											7 4/6			

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											
Учебная - эксплуатационная практика	1	2			2						
			11	+	2						
Учебная - научно-исследовательская работа	2	2			2						
			11	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная - научно-исследовательская работа	3	2			4						
			11	+	4						
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная – преддипломная практика	4	2			4						
			11	+	4						
Итого по факту					12						
Итого по плану					12						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Структуры и модели данных					
КР	2	1	11		
Алгоритмы и теория сложности					
КР	3	1	11		
Человеко-машинное взаимодействие					
КП	4	1	11		
Дисциплины (модули) по выбору 13 (ДВ.13)					
Базы и хранилища данных					
КП	3	2	11		
Проектирование баз данных и программирование на языках SQL и PL/SQL					
КП	3	2	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

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				60				62				60					
Всего	31		31		28		32		30		32		29		31			
1	Б1.О.01 История (История России, Всеобщая история) [Эк] УК-5	3	Б1.О.05 Прикладная математика [Эк] ОПК-1; ОПК-2	4	Б1.О.08 Иностранный язык [Эк] УК-4	3	Б1.О.13 Безопасность жизнедеятельности [Эк] УК-8	4	Б1.О.15 Экономика разработки программного обеспечения [ЗаО] ОПК-6	4	Б1.О.16 Технологическое предпринимательство [За] УК-9; ОПК-4	3	Б1.О.17 Проектная деятельность [За] УК-2; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9	2	Б1.О.17 Проектная деятельность [За] УК-2; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9	3		
2																		
3																		
4	Б1.О.02 Личностно-профессиональное саморазвитие [За] УК-6	3	Б1.О.06 Социальное партнерство [За] УК-2; УК-3	3	Б1.О.09 Правоведение [За] УК-2; УК-10	3	Б1.О.14 Продвижение научной продукции [За] УК-1	3	Б1.О.20 Алгоритмы и теория сложности [Эк, КР] ОПК-1; ОПК-8	3	Б1.О.18 Метрология и стандартизация программного обеспечения [Эк] ОПК-4	4	Б1.О.19 Проектная деятельность [За] УК-2; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9	1	Б1.О.19 Производственный менеджмент [ЗаО] УК-9; ОПК-6	3	Б1.В.10 Паттерное программирование [Эк] ПК-6; ПК-7	3
5																		
6																		
7	Б1.О.03 Культурология [За] УК-5	3	Б1.О.07 Деловая коммуникация на русском языке [За] УК-4	3	Б1.О.10 Философия [Эк] УК-1; УК-5	3	Б1.О.20 Алгоритмы и теория сложности [За] ОПК-1; ОПК-8	4	Б1.О.25 Моделирование [ЗаО] ОПК-1	3	Б1.В.04 Методологии и инструментальные средства моделирования и анализа бизнес-процессов [ЗаО] ПК-1; ПК-6	3	Б1.О.22 Обработка экспериментальных данных на ЭВМ [ЗаО] ОПК-1; ОПК-8	4	Б1.В.11 Теория вычислительных процессов [Эк] ПК-6	4	Б1.В.11 Теория вычислительных процессов [Эк] ПК-6	4
8																		
9																		
10	Б1.О.04 Информатика [Эк] ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9	4	Б1.О.08 Иностранный язык [За] УК-4	2	Б1.О.11 Физическая культура и спорт [За] УК-7	2	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Администрирование сетей передачи данных [Эк] / Многопоточное программирование на языке Java) ПК-10	4	Б1.В.02 Системы автоматизированного проектирования [Эк] ПК-2; ПК-4; ПК-8	4	Б1.В.05 Логическое программирование [За] ПК-1; ПК-2	3	Б1.В.06 Проектирование программных средств [За] ПК-2; ПК-9	3	Б1.В.ДВ.11.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11: Теория языков программирования [Эк] / Практические аспекты разработки компиляторов) ПК-5	3	Б1.В.ДВ.11 Теория языков программирования [Эк] / Практические аспекты разработки компиляторов) ПК-5	3
11																		
12																		
13	Б1.О.24 Численные методы [ЗаО] ОПК-1	3	Б1.О.12 Экономика [ЗаО] УК-9; ОПК-6	3	Б1.О.12 Экономика [ЗаО] УК-9; ОПК-6	3	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Администрирование сетей передачи данных [Эк] / Многопоточное программирование на языке Java) ПК-10	4	Б1.В.02 Системы автоматизированного проектирования [Эк] ПК-2; ПК-4; ПК-8	4	Б1.В.05 Логическое программирование [За] ПК-1; ПК-2	3	Б1.В.07 Человеко-машинное взаимодействие [Эк, КП] ПК-4	4	Б1.В.ДВ.12.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12: Технологии Data Mining и Big Data ПК-4	3	Б1.В.ДВ.12.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12: Технологии Data Mining и Big Data ПК-4	3
14																		
15																		

[illegible]

Примечание Учебный план бакалавриата '09.03.01_AB6-21-1_11.plx', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2021