

УТВЕРЖДАЮ

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по  
профессиональному  
образованию

Дробязько А.А.

по программе бакалавриата

02.03.03

направление - Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

направленность программы - Информационные системы и базы данных



Кафедра: Прикладной математики  
Факультет: Информационные технологии

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану)  
Образовательный стандарт (ФГОС)

2018  
№ 222 от 12.03.2015

Код	Профессиональные стандарты
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК

+	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	проектно-конструкторская
+	-	эксплуатационно-управленческая
+	-	педагогическая

СОГЛАСОВАНО

Нач отдела по учебной работе

 /Сумарукова Е.Б./

Декан

 / Куравский Л.С./

Зав. Кафедрой

 / Яшин А.Д./

### 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									*								*	*	*	Э	Э	К	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II									*								*	*	*	Э	Э	К	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III									*								*	*	*	Э	Э	К	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV									*								*	*	*	Э	Э	К	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	Э	Г	Г	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

### Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
Теоретическое обучение и практики	17 2/6	17 1/6	34 3/6	17 2/6	17 1/6	34 3/6	17 2/6	17 1/6	34 3/6	17 2/6	13 1/6	30 3/6	134
Э Экзаменационные сессии	2	4	6	2	4	6	2	4	6	2	2	4	22
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	1 2/6	7 5/6	9 1/6	1 2/6	7 5/6	9 1/6	1 2/6	7 5/6	9 1/6	1 2/6	7 5/6	9 1/6	36 4/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14)	9 56
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208
Студентов	20			20			20			20			
Групп	1			1			1			1			















Индекс	Содержание	Тип
ДПК-8	способность анализировать общие закономерности построения и использования математических моделей в предметных областях	-
Б1.В.01	Модуль 9." Моделирование и анализ данных"	
Б1.В.01.02	Математическое моделирование и анализ данных	
Б1.В.01.04	Компьютерное моделирование	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	Модуль 1. "Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности" (базовый, общеуниверситетский, общий для направления)	
Б1.Б.01.02	Философия	
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	Модуль 1. "Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности" (базовый, общеуниверситетский, общий для направления)	
Б1.Б.01.01	История	
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.01	Модуль 1. "Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности" (базовый, общеуниверситетский, общий для направления)	
Б1.Б.01.03	Экономические основы профессиональной деятельности	
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.01	Модуль 1. "Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности" (базовый, общеуниверситетский, общий для направления)	
Б1.Б.01.04	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.02	Модуль 2. "Коммуникация в профессиональном взаимодействии" (базовый, общеуниверситетский, общий для направления)	
Б1.Б.02.02	Культура языковой коммуникации	
Б1.Б.02.03	Иностранный язык	
Б2.В.03	Преддипломная практика	
Б2.В.03.01(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОК-6	способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.02	Модуль 2. "Коммуникация в профессиональном взаимодействии" (базовый, общеуниверситетский, общий для направления)	
Б1.Б.02.01	Введение в межкультурную коммуникацию в профессиональном взаимодействии	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03	Преддипломная практика	
Б2.В.03.01(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.01	Модуль 1. "Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности" (базовый, общеуниверситетский, общий для направления)	
Б1.Б.01.01	История	
Б1.Б.01.02	Философия	
Б1.Б.01.03	Экономические основы профессиональной деятельности	
Б1.Б.01.04	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.Б.02	Модуль 2. "Коммуникация в профессиональном взаимодействии" (базовый, общеуниверситетский, общий для направления)	

Б1.Б.02.01	Введение в межкультурную коммуникацию в профессиональном взаимодействии	
Б1.Б.02.02	Культура языковой коммуникации	
Б1.Б.02.03	Иностранный язык	
Б1.Б.03	Модуль 3. "Здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности" (базовый, общеуниверситетский)	
Б1.Б.03.01	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.03.02	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.06	Модуль 6. "Применение математических методов в профессиональной деятельности"	
Б1.Б.06.03	Дифференциальные уравнения	
Б1.Б.06.09	Методы оптимизации	
Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ.04.01	Практикум по решению математических задач	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03	Преддипломная практика	
Б2.В.03.01(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Повышение спортивного мастерства	
ФТД.В.02	Модуль 12 (адаптационный) для слепых и слабовидящих	
ФТД.В.02.01	Специальные информационные технологии для слепых и слабовидящих	
ФТД.В.02.02	Современные компьютерные тифлотехнологии	
ФТД.В.02.03	Система рельефно-точечных обозначений Л.Брайля	
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.03	Модуль 3. "Здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности" (базовый, общеуниверситетский)	
Б1.Б.03.01	Физическая культура и спорт	
Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Повышение спортивного мастерства	
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.03	Модуль 3. "Здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности" (базовый, общеуниверситетский)	
Б1.Б.03.02	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	способность 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.07	Модуль 7. "Информационные технологии в профессиональной деятельности"	
Б1.Б.07.01	Базы данных	
Б1.В.01	Модуль 9. "Моделирование и анализ данных"	
Б1.В.01.02	Математическое моделирование и анализ данных	
Б2.В.03	Преддипломная практика	
Б2.В.03.01(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	способность применять в профессиональной деятельности знания математических основ информатики	ОПК
Б1.Б.05	Модуль 5. "Основы высшей математики, физики и информационных технологий"	
Б1.Б.05.01	Математический анализ	

Б1.Б.05.02	Алгебра и теория чисел	
Б1.Б.05.03	Геометрия и топология	
Б1.Б.05.04	Физика	
Б1.Б.05.06	Уравнения математической физики	
Б1.Б.05.07	Математическая логика	
Б1.Б.05.08	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.06	Модуль 6. "Применение математических методов в профессиональной деятельности"	
Б1.Б.06.01	Функциональный анализ	
Б1.Б.06.02	Комплексный анализ	
Б1.Б.06.05	Теория случайных процессов	
Б1.Б.06.06	Дискретная математика	
Б1.Б.06.07	Численные методы	
Б1.Б.06.08	Теория управления	
Б1.В.03	Модуль 11."Основы профессиональной деятельности в предметной области"	
Б1.В.03.04	Методы вычислений	
Б1.В.ДВ.05.01	Математическая теория принятия решений	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	готовность анализировать проблемы и направления развития технологий программирования	ОПК
Б1.Б.05	Модуль 5. "Основы высшей математики, физики и информационных технологий "	
Б1.Б.05.05	Информатика и программирование	
Б1.Б.06	Модуль 6. "Применение математических методов в профессиональной деятельности"	
Б1.Б.06.03	Дифференциальные уравнения	
Б1.Б.08	Модуль 8. "Компьютерные системы и технологии программирования"	
Б1.Б.08.02	Архитектура вычислительных систем и компьютерных систем	
Б1.Б.08.03	Операционные системы	
Б1.Б.08.04	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.В.01	Модуль 9." Моделирование и анализ данных"	
Б1.В.01.03	Распознавание образов	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	способность применять в профессиональной деятельности основные методы и средства автоматизации проектирования, производства, испытаний и оценки качества программного обеспечения	ОПК
Б1.Б.07	Модуль 7. "Информационные технологии в профессиональной деятельности"	
Б1.Б.07.01	Базы данных	
Б1.Б.07.02	Теория вычислительных процессов и структур	
Б1.Б.07.03	Проектный практикум	
Б1.Б.07.04	Прикладное программное обеспечение для автоматизации экспериментальных исследований	
Б1.Б.07.05	Информационная безопасность	
Б1.В.03	Модуль 11."Основы профессиональной деятельности в предметной области"	
Б1.В.03.01	Компьютерная графика	
Б1.В.03.02	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.03.03	Информационный менеджмент	
Б1.В.ДВ.01.01	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения	

Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	владеть информацией о направлениях развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; о тенденциях развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов	ОПК
Б1.Б.08	Модуль 8. "Компьютерные системы и технологии программирования"	
Б1.Б.08.01	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	
Б1.Б.08.02	Архитектура вычислительных систем и компьютерных систем	
Б1.Б.08.03	Операционные системы	
Б1.Б.08.04	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.В.02	Модуль 10. "Разработка программного обеспечения"	
Б1.В.02.04	Веб-технологии	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	способность определять проблемы и тенденции развития рынка программного обеспечения	ОПК
Б1.Б.07	Модуль 7. "Информационные технологии в профессиональной деятельности"	
Б1.Б.07.03	Проектный практикум	
Б1.Б.07.04	Прикладное программное обеспечение для автоматизации экспериментальных исследований	
Б1.В.ДВ.01.01	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.02.01	Мировые информационные ресурсы	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	способность использовать знания основных концептуальных положений функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методов, способов и средств разработки программ в рамках этих направлений	ОПК
Б1.Б.08	Модуль 8. "Компьютерные системы и технологии программирования"	
Б1.Б.08.01	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	
Б1.Б.08.02	Архитектура вычислительных систем и компьютерных систем	
Б1.Б.08.03	Операционные системы	
Б1.Б.08.04	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.В.02	Модуль 10. "Разработка программного обеспечения"	
Б1.В.02.01	Рекурсивно-логическое программирование	
Б1.В.02.02	Программирование на современных алгоритмических языках	
Б1.В.02.03	Разработка и стандартизация программного обеспечения	
Б1.В.02.04	Веб-технологии	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03	Преддипломная практика	
Б2.В.03.01(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	способность использовать знания методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения (далее ПО)	ОПК
Б1.Б.07	Модуль 7. "Информационные технологии в профессиональной деятельности"	
Б1.Б.07.01	Базы данных	
Б1.Б.07.02	Теория вычислительных процессов и структур	
Б1.Б.07.03	Проектный практикум	

Б1.Б.07.04	Прикладное программное обеспечение для автоматизации экспериментальных исследований	
Б1.Б.07.05	Информационная безопасность	
Б1.Б.08	Модуль 8. "Компьютерные системы и технологии программирования"	
Б1.Б.08.01	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	
Б1.Б.08.02	Архитектура вычислительных систем и компьютерных систем	
Б1.Б.08.03	Операционные системы	
Б1.Б.08.04	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.В.03	Модуль 11."Основы профессиональной деятельности в предметной области"	
Б1.В.03.01	Компьютерная графика	
Б1.В.03.02	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.03.03	Информационный менеджмент	
Б1.В.03.04	Методы вычислений	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03	Преддипломная практика	
Б2.В.03.01(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	способность использование знания методов организации работы в коллективах разработчиков ПО, направления развития методов и программных средств коллективной разработки ПО	ОПК
Б1.Б.07	Модуль 7. "Информационные технологии в профессиональной деятельности"	
Б1.Б.07.01	Базы данных	
Б1.Б.07.02	Теория вычислительных процессов и структур	
Б1.Б.07.03	Проектный практикум	
Б1.Б.07.04	Прикладное программное обеспечение для автоматизации экспериментальных исследований	
Б1.Б.07.05	Информационная безопасность	
Б1.Б.07.06	Основы построения информационных систем и баз данных	
Б1.В.02	Модуль 10. "Разработка программного обеспечения"	
Б1.В.02.03	Разработка и стандартизация программного обеспечения	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03	Преддипломная практика	
Б2.В.03.01(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	способность использовать знания методов архитектуры, алгоритмов функционирования систем реального времени	ОПК
Б1.Б.07	Модуль 7. "Информационные технологии в профессиональной деятельности"	
Б1.Б.07.02	Теория вычислительных процессов и структур	
Б1.Б.08	Модуль 8. "Компьютерные системы и технологии программирования"	
Б1.Б.08.01	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	
Б1.Б.08.02	Архитектура вычислительных систем и компьютерных систем	
Б1.Б.08.03	Операционные системы	
Б1.Б.08.04	Технология разработки программного обеспечения	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	готовность использовать навыки выбора, проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях	ОПК
Б1.Б.06	Модуль 6. "Применение математических методов в профессиональной деятельности"	

Б1.Б.06.04	Теория систем и системный анализ
Б1.Б.07	Модуль 7. "Информационные технологии в профессиональной деятельности"
Б1.Б.07.01	Базы данных
Б1.Б.07.02	Теория вычислительных процессов и структур
Б1.Б.07.03	Проектный практикум
Б1.Б.07.04	Прикладное программное обеспечение для автоматизации экспериментальных исследований
Б1.Б.07.05	Информационная безопасность
Б1.Б.07.06	Основы построения информационных систем и баз данных
Б1.В.01	Модуль 9. "Моделирование и анализ данных"
Б1.В.01.01	Имитационное моделирование
Б1.В.01.02	Математическое моделирование и анализ данных
Б1.В.01.03	Распознавание образов
Б1.В.01.04	Компьютерное моделирование
Б2.В.02	Производственная практика
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена

Вид деятельности: научно-исследовательская

ПК-1	готовность к использованию метода системного моделирования при исследовании и проектировании программных систем	ПК
Б1.Б.07	Модуль 7. "Информационные технологии в профессиональной деятельности"	
Б1.Б.07.03	Проектный практикум	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование информационных систем	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование пользовательских интерфейсов	
Б1.В.ДВ.03.02	Практикум по программированию	
Б1.В.ДВ.04.02	Интеллектуальные информационные системы	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03	Преддипломная практика	
Б2.В.03.01(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	

Вид деятельности: проектно-конструкторская

ПК-2	готовность к использованию основных моделей информационных технологий и способов их применения для решений задач в предметных областях	ПК
Б1.Б.08	Модуль 8. "Компьютерные системы и технологии программирования"	
Б1.Б.08.04	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.В.02	Модуль 10. "Разработка программного обеспечения"	
Б1.В.02.04	Веб-технологии	
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладные графические системы	
Б1.В.ДВ.04.02	Интеллектуальные информационные системы	
Б1.В.ДВ.05.02	Программное обеспечение мультимедиа	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-3	готовность к разработке моделирующих алгоритмов и реализации их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования	ПК
Б1.Б.08	Модуль 8. "Компьютерные системы и технологии программирования"	
Б1.Б.08.01	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	
Б1.В.01	Модуль 9. "Моделирование и анализ данных"	

Б1.В.01.01	Имитационное моделирование
Б1.В.01.02	Математическое моделирование и анализ данных
Б1.В.01.03	Распознавание образов
Б1.В.01.04	Компьютерное моделирование
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладные графические системы
Б1.В.ДВ.05.01	Математическая теория принятия решений
Б2.В.02	Производственная практика
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Вид деятельности: эксплуатационно-управленческая

ПК-5	готовность к использованию современных системных программных средств: операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ	ПК
Б1.Б.08	Модуль 8. "Компьютерные системы и технологии программирования"	
Б1.Б.08.02	Архитектура вычислительных систем и компьютерных систем	
Б1.Б.08.03	Операционные системы	
Б1.Б.08.04	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.01	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладные графические системы	
Б1.В.ДВ.02.01	Мировые информационные ресурсы	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Вид деятельности: педагогическая

ПК-6	способность формировать суждения о проблемах современной информатики, ее категорий и связей с другими научными дисциплинами	ПК
Б1.Б.04	Модуль 4. "Основы психолого-педагогической деятельности"	
Б1.Б.04.01	Педагогическая психология	
Б1.Б.04.02	Методика преподавания математики и информационно-коммуникационных технологий	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ПК-7	владеть знаниями о содержании, основных этапах и тенденциях развития программирования, математического обеспечения и информационных технологий	ПК
Б1.Б.04	Модуль 4. "Основы психолого-педагогической деятельности"	
Б1.Б.04.01	Педагогическая психология	
Б1.Б.04.02	Методика преподавания математики и информационно-коммуникационных технологий	
Б1.В.ДВ.03.02	Практикум по программированию	
Б1.В.ДВ.05.02	Программное обеспечение мультимедиа	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03	Преддипломная практика	
Б2.В.03.01(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ДПК-8; 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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.Б.01	Модуль 1. "Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности" (базовый, общеуниверситетский, общий для направления)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-7
Б1.Б.01.01	История	ОК-2; ОК-7
Б1.Б.01.02	Философия	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.01.03	Экономические основы профессиональной деятельности	ОК-3; ОК-7
Б1.Б.01.04	Правовые основы профессиональной деятельности	ОК-4; ОК-7
Б1.Б.02	Модуль 2. "Коммуникация в профессиональном взаимодействии" (базовый, общеуниверситетский, общий для направления)	ОК-5; ОК-6; ОК-7
Б1.Б.02.01	Введение в межкультурную коммуникацию в профессиональном взаимодействии	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.02.02	Культура языковой коммуникации	ОК-5; ОК-7
Б1.Б.02.03	Иностранный язык	ОК-5; ОК-7
Б1.Б.03	Модуль 3. "Здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности" (базовый, общеуниверситетский)	ОК-7; ОК-8; ОК-9
Б1.Б.03.01	Физическая культура и спорт	ОК-7; ОК-8
Б1.Б.03.02	Безопасность жизнедеятельности	ОК-7; ОК-9
Б1.Б.04	Модуль 4. "Основы психолого-педагогической деятельности"	ПК-6; ПК-7
Б1.Б.04.01	Педагогическая психология	ПК-6; ПК-7
Б1.Б.04.02	Методика преподавания математики и информационно-коммуникационных технологий	ПК-6; ПК-7
Б1.Б.05	Модуль 5. "Основы высшей математики, физики и информационных технологий "	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.05.01	Математический анализ	ОПК-2
Б1.Б.05.02	Алгебра и теория чисел	ОПК-2
Б1.Б.05.03	Геометрия и топология	ОПК-2
Б1.Б.05.04	Физика	ОПК-2
Б1.Б.05.05	Информатика и программирование	ОПК-3
Б1.Б.05.06	Уравнения математической физики	ОПК-2
Б1.Б.05.07	Математическая логика	ОПК-2
Б1.Б.05.08	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2
Б1.Б.06	Модуль 6. "Применение математических методов в профессиональной деятельности"	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-11
Б1.Б.06.01	Функциональный анализ	ОПК-2
Б1.Б.06.02	Комплексный анализ	ОПК-2
Б1.Б.06.03	Дифференциальные уравнения	ОК-7; ОПК-3
Б1.Б.06.04	Теория систем и системный анализ	ОПК-11
Б1.Б.06.05	Теория случайных процессов	ОПК-2



Б1.Б.06.06	Дискретная математика	ОПК-2
Б1.Б.06.07	Численные методы	ОПК-2
Б1.Б.06.08	Теория управления	ОПК-2
Б1.Б.06.09	Методы оптимизации	ОК-7
Б1.Б.07	Модуль 7. "Информационные технологии в профессиональной деятельности"	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1
Б1.Б.07.01	Базы данных	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11
Б1.Б.07.02	Теория вычислительных процессов и структур	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11
Б1.Б.07.03	Проектный практикум	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11; ПК-1
Б1.Б.07.04	Прикладное программное обеспечение для автоматизации экспериментальных исследований	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11
Б1.Б.07.05	Информационная безопасность	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11
Б1.Б.07.06	Основы построения информационных систем и баз данных	ОПК-9; ОПК-11
Б1.Б.08	Модуль 8. "Компьютерные системы и технологии программирования"	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.Б.08.01	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ПК-3
Б1.Б.08.02	Архитектура вычислительных систем и компьютерных систем	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ПК-5
Б1.Б.08.03	Операционные системы	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ПК-5
Б1.Б.08.04	Технология разработки программного обеспечения	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ПК-2; ПК-5
Б1.В	Вариативная часть	ДПК-8; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7
Б1.В.01	Модуль 9. "Моделирование и анализ данных"	ДПК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-11; ПК-3
Б1.В.01.01	Имитационное моделирование	ОПК-11; ПК-3
Б1.В.01.02	Математическое моделирование и анализ данных	ДПК-8; ОПК-1; ОПК-11; ПК-3
Б1.В.01.03	Распознавание образов	ОПК-3; ОПК-11; ПК-3
Б1.В.01.04	Компьютерное моделирование	ДПК-8; ОПК-11; ПК-3
Б1.В.02	Модуль 10. "Разработка программного обеспечения"	ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-2
Б1.В.02.01	Рекурсивно-логическое программирование	ОПК-7
Б1.В.02.02	Программирование на современных алгоритмических языках	ОПК-7
Б1.В.02.03	Разработка и стандартизация программного обеспечения	ОПК-7; ОПК-9
Б1.В.02.04	Веб-технологии	ОПК-5; ОПК-7; ПК-2
Б1.В.03	Модуль 11. "Основы профессиональной деятельности в предметной области"	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-8
Б1.В.03.01	Компьютерная графика	ОПК-4; ОПК-8
Б1.В.03.02	Системы искусственного интеллекта	ОПК-4; ОПК-8
Б1.В.03.03	Информационный менеджмент	ОПК-4; ОПК-8
Б1.В.03.04	Методы вычислений	ОПК-2; ОПК-8
Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-7; ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-4; ОПК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения	ОПК-4; ОПК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладные графические системы	ПК-2; ПК-3; ПК-5

Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Мировые информационные ресурсы	ОПК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование информационных систем	ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование пользовательских интерфейсов	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Практикум по программированию	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОК-7
Б1.В.ДВ.04.01	Практикум по решению математических задач	ОК-7
Б1.В.ДВ.04.02	Интеллектуальные информационные системы	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.01	Математическая теория принятия решений	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Программное обеспечение мультимедиа	ПК-2; ПК-7
Б2	Практики	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7
Б2.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7
Б2.В.01	Учебная практика	ОК-6; ОК-7; ПК-2
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-6; ОК-7; ПК-2
Б2.В.02	Производственная практика	ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	ОК-7; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7
Б2.В.03	Преддипломная практика	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-7
Б2.В.03.01(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-7
Б3	Государственная итоговая аттестация	ДПК-8; 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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.Б	Базовая часть	ДПК-8; 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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	ДПК-8; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7
ФТД	Факультативы	ОК-7; ОК-8
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-7; ОК-8
ФТД.В.01	Повышение спортивного мастерства	ОК-7; ОК-8
ФТД.В.02	Модуль 12 (адаптационный) для слепых и слабовидящих	ОК-7
ФТД.В.02.01	Специальные информационные технологии для слепых и слабовидящих	ОК-7
ФТД.В.02.02	Современные компьютерные тифлотехнологии	ОК-7
ФТД.В.02.03	Система рельефно-точечных обозначений Л.Брайля	ОК-7

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				238	256	244	63	30	33	60	29	31	60	28.5	31.5	61	28	33	
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	28	32	60	29	31	60	28.5	31.5	60	27.5	32.5	
Б1	Дисциплины (модули)	72%	28%	34.4%	219	222	219	57	26.5	30.5	60	29	31	60	28.5	31.5	42	24.5	17.5	
Б1.Б	Базовая часть				129	162	158	57	26.5	30.5	46	25	21	37	17.5	19.5	18	12	6	
Б1.В	Вариативная часть				60	90	61				14	4	10	23	11	12	24	12.5	11.5	
Б2	Практики	0%	100%	0%	9	15	12	3	1.5	1.5							9	3	6	
Б2.В	Вариативная часть				9	15	12	3	1.5	1.5							9	3	6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				4	10	4	3	2	1							1	0.5	0.5	
ФТД.В	Вариативная часть				4	10	4	3	2	1							1	0.5	0.5	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57	-	59.4	59.9	-	57.3	55.7	-	56.8	55.3	-	53.7	58.5	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					52.4	-	54	54	-	54	54	-	36	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					29.1	-	30.4	30.7	-	31	29.9	-	27.5	28.7	-	28.8	25.3	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.5	-	3.3	3.3	-	3.3	3.3	-	1.8	1.8	-	1.8	1.1	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	56	56	-	56	56	-	30	30	-	30	14	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27.3	-	28.9	28.7	-	29.6	27.8	-	26	26.3	-	27	23.4	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	3	6	9	3	6	8	2	6	8	3	5		
		ЗАЧЕТ (За)					6	4	2	4	3	1	8	5	3	5	3	2		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	4	2	2	4	2	2	5	4	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	1		1					
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					1	1		1	1		3	2	1					
		ОЦЕНКА (Оц)					4	1	3											
		ЭССЕ (Эс)					2	1	1											
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.44%													