

Факультет физико-математических и естественных наук

Принято Ученым советом
факультета физико-математических
и естественных наук
Протокол № 201-08/08
«29» марта 2016 г.

Утверждаю
проректор по учебной работе
А. П. Ефремов
2016 г.



**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

**Направление подготовки
02.03.02**

Фундаментальная информатика и информационные технологии

Программа разработана в соответствии с требованиями:
ОС ВПО РУДН, утвержденным приказом ректора от «21» мая 2013 г. № 441
«Об утверждении образовательных стандартов, самостоятельно
устанавливаемых РУДН».

Программа актуализирована в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН,
утвержденных приказом ректора от «20.02.2016 г.» № 77 «Об утверждении
образовательных стандартов высшего образования по направлениям
подготовки/специальностям, самостоятельно устанавливаемых РУДН».

Квалификация выпускника
Направленность программы

Бакалавр
**Фундаментальная информатика
и информационные технологии**

Нормативный срок освоения программы 4 года
Форма обучения очная

Сведения об особенностях реализации основной профессиональной
образовательной программы НЕТ

Руководитель программы:

Согласовано:
Председатель МССН

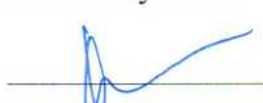
Согласовано:
Декан факультета

К.Е. Самуйлов



29.03.2016 г.

К.Е. Самуйлов



29.03.2016 г.

Л.Г. Воскресенский



29.03.2016 г.

Описание основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО).

1. Общая характеристика ОП ВО.

Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая Российским университетом дружбы народов (РУДН) по направлению подготовки 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» (бакалавр), представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую высшим учебным заведением с учётом требований рынка труда на основе Образовательного стандарта высшего образования РУДН (ОС ВО РУДН).

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы или аннотации учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.1. Цель (миссия) ОП ВО

ООП бакалавриата по направлению подготовки 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН по данному направлению подготовки.

В области воспитания целью ООП бакалавриата по направлению подготовки 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» является развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

В области обучения целью ООП бакалавриата по направлению подготовки 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» является формирование общекультурных общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда.

1.2. Основные сведения

Срок получения образования по программе бакалавриата по направлению подготовки в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, независимо от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

Срок обучения по программе бакалавриата может быть увеличен на 1 год с учетом изучения русского языка как иностранного и иностранных языков, трудоемкость указанных дисциплин не входит в 240 з.е.

1.3. Особенности реализации ОП ВО.

При реализации ООП бакалавриата по данному направлению подготовки могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

По данному направлению подготовки не допускается реализация ООП бакалавриата с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Реализация ООП бакалавриата по данному направлению подготовки возможна в сетевой форме.

1.4 Потребности рынка труда в выпускниках данной ОП ВО.

Выпускники бакалавриата ООП по направлению 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» способны решать задачи научно-исследовательской деятельности в области интеллектуальных систем, когнитивных, управленческих и других информационных технологий, систем и сетей, инженерии знаний. Сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники программы бакалавриата по данному направлению подготовки могут осуществлять профессиональную деятельность: образование и наука; связь, информационные и коммуникационные технологии; сквозные виды деятельности (по виду профессиональной деятельности, относящейся к проведению научно-исследовательских и опытноконструкторских разработок).

1.5 Требования к абитуриенту.

В соответствии с ч.2 и ч.3 статьи 69 Федерального закона от 29.12.2012г. No273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» к освоению программ бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании, среднем профессиональном образовании или высшем профессиональном образовании, а также документ государственного образца о начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования; результаты ЕГЭ, вступительных испытаний, проводимых университетом самостоятельно, подтверждающие успешное прохождение вступительных испытаний по общеобразовательным предметам, входящим в перечень вступительных испытаний по ОП ВО.

Абитуриент-инвалид должен иметь индивидуальную программу реабилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией по обучению по данному направлению подготовки (специальности), содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Абитуриент с ограниченными возможностями здоровья должен иметь заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией по обучению по данному направлению подготовки (специальности), содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

1.6. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП:

1.6.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности бакалавра соответствуют ОС ВО РУДН бакалавриата по направлению подготовки 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» включает: интеллектуальные системы, биоинформатику, когнитивные информационные технологии, вычислительные технологии, компьютерные науки, технологии баз данных, компьютерную графику, теорию информации, технологии управления инфокоммуникациями и бизнес-процессами, архитектуру программного обеспечения, параллельное и распределенное программирование.

1.6.2. Объект профессиональной деятельности

Объекты профессиональной деятельности выпускников бакалавриата ООП соответствуют ОС ВО РУДН по направлению подготовки 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» и включают. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- проекты в области фундаментальной информатики и прикладной математики, а также в области разработки новых информационных технологий;
- математические, информационные, имитационные модели систем и процессов;
- программное и информационное обеспечение компьютерных средств, сетей, информационных систем;
- алгоритмы, библиотеки и пакеты программ;
- системы, продукты и сервисы информационных технологий, включая базы данных и знаний, информационное содержание, электронные коллекции, сетевые приложения, продукты системного и прикладного программного обеспечения;
- средства, технологии, ресурсы и сервисы электронного обучения, мобильного и повсеместного обучения ;
- стандарты, профили, открытые спецификации, архитектурные методологии для спецификации систем и сервисов информационных технологий;
- языки программирования, языки описания информационных ресурсов, языки спецификаций, а также инструментальные средства проектирования и создания систем, продуктов и сервисов информационных технологий;
- документация на системы, продукты и сервисы систем информационных технологий, документация алгоритмов и программ;
- системы цифровой обработки изображений и автоматизированного проектирования;
- стандарты, процедуры и средства администрирования и управления безопасностью информационных технологий;
- проекты по созданию и внедрению информационных технологий, соответствующая проектная документация, стандарты, процессы, процедуры и средства поддержки жизненного цикла информационных технологий;
- комплекты тестов для установления соответствия (конформности) систем, продуктов и сервисов информационных технологий исходным стандартам и

профилям, а также для анализа производительности и других характеристик реализаций информационных технологий и др.

1.6.3. Виды профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники программы бакалавриата ООП соответствуют ОС ВО РУДН по направлению подготовки 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии»: научно-исследовательская.

1.6.4. Задачи профессиональной деятельности.

Задачи профессиональной деятельности выпускников бакалавриата ООП соответствуют ОС ВО РУДН по направлению подготовки 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии»:

- научно-исследовательская деятельность:
 - изучение новых научных результатов, научной литературы и научно-исследовательских проектов в соответствии с профилем объекта будущей профессиональной деятельности;
 - исследование и разработка моделей, алгоритмов, методов, программных решений, инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов;
 - разработка научно-технических отчетов и пояснительных записок;
 - разработка научных обзоров, составление рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований;
 - участие в работе научных семинаров, научно-технических конференций;
 - подготовка публикаций в научно-технических тематических тематических журналах.

1.7. Требования к результатам освоения ОП ВО.

Требования к результатам освоения ООП соответствуют ОС ВО РУДН по направлению подготовки 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии».

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник Университета (гражданин России или иностранный гражданин, изучавший иностранный язык) в соответствии со стандартами Общеввропейских компетенций владения иностранным языком должен обладать следующими компетенциями:

- владеть взаимосвязанными видами продуктивной и репродуктивной иноязычной речевой деятельности, включая письмо, говорение, чтение, аудирование, перевод (ОК-10);
- владеть иноязычной коммуникативной компетенцией в официально-деловой, учебно-профессиональной, научной, социокультурной, повседневно-бытовой сферах иноязычного общения (ОК-11);
- способностью использовать иностранный язык в процессе профессиональной деятельности по направлению подготовки (специальности) (ОК-12).

Выпускник Университета (иностранец, изучавший русский язык как иностранный), владеет русским языком в объеме II сертификационного уровня и обладает способностью и готовностью:

- эффективно и в полном объеме решать профессиональные и научно-профессиональные задачи, реализовать профессионально-деловые, научно-профессиональные, общекультурные коммуникативные потребности средствами русского языка (ОК-13);
- устанавливать и поддерживать с российскими деловыми партнерами толерантные профессионально-коммуникативные отношения, основанные на уважительном отношении к культурным, социальным, социально-политическим реалиям и ценностям российского общества, на знании норм и правил эффективного взаимодействия, принятых в российских профессионально-деловых сообществах (ОК-14);
- вести научно-исследовательскую деятельность на русском языке, принимать участие в работе российских научных сообществ (в том числе в интернет-среде) (ОК-15);
- проводить и оформлять проектные, научно-квалификационные работы на русском языке (ОК-16);
- осуществлять непрерывное профессионально-коммуникативное саморазвитие и самосовершенствование в сфере русскоязычной научно-профессиональной и профессионально-деловой коммуникации (ОК-17).

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК)

- способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с фундаментальной информатикой и информационными технологиями (ОПК-1);

- способностью применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, методологии системной инженерии, системы автоматизации проектирования, электронные библиотеки и коллекции, сетевые технологии, библиотеки и пакеты программ, современные профессиональные стандарты информационных технологий (ОПК-2);
- способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям (ОПК-3);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

Выпускник программы бакалавриата должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

- научно-исследовательская деятельность:
 - способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям (ПК-1);
 - способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий (ПК-2);
 - способностью использовать современные инструментальные и вычислительные средства (ПК-3);
 - способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива (ПК-4);
 - способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности (ПК-5).

1.8. Матрица компетенций

Матрица соответствия составных частей ОП ВО и компетенций, формируемых в результате освоения ОП ВО по направлению подготовки 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии», представлена в Приложении 1.

	Технология программирования							+		
	Алгоритмы и анализ сложности							+		
	Архитектура вычислительных систем							+		
	Операционные системы							+		
	Социальные и этические вопросы информационных технологий				+		+			
	Физика							+		
	Концепция современного естествознания	+						+		
	Безопасность жизнедеятельности						+	+		+
	Дискретная математика							+		
	Математическая логика и теория алгоритмов							+		
	Компьютерные сети							+		
	Технологии баз данных							+		
	Информационная безопасность				+			+		

	Неклассические логики									
	Интеллектуальные системы									
	Нечеткая логика и нейронные сети									
	Аналитическая геометрия							+		
	Математическое моделирование							+		
	Моделирование информационных процессов							+		
	Иностранный язык (дополнительные разделы)									
	<i>Иностранный язык (дополнительные разделы)</i>					+				
	Профессиональные коммуникации					+	+			
	Деловые коммуникации					+	+			
	Иностранный язык в профессиональной деятельности / Русский язык (дополнительные разделы)					+				
	Практический курс профессиональног					+				

	системам									
	Компьютерный практикум по телекоммуникация м							+		
	Компьютерный практикум по математическому моделированию							+		
	Введение в специальность 1							+		
	Введение в специальность 2							+		
Блок 2	Вариативная часть									
	Преддипломная практика						+	+		
	Научно- исследовательская работа						+	+		

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции							
		владеет взаимосвязанными видами продуктивной и репродуктивной иноязычной речевой деятельности, включая письмо, говорение, чтение, аудирование, перевод (ОК-10)	владеет иноязычной коммуникативной компетенцией в официально-деловой, учебно-профессиональной, научной, социокультурной, повседневной бытовой сферах иноязычного общения (ОК-11)	способен использовать иностранный язык в процессе профессиональной деятельности по направлению подготовки (специальности) (ОК-12)	эффективно и в полном объеме решать профессиональные и научно-профессиональные задачи, реализовать профессионально-деловые, научно-профессиональные, общекультурные коммуникативные потребности средствами русского языка (ОК-13)	эффективно и в полном объеме решать профессиональные и научно-профессиональные задачи, реализовать профессионально-деловые, научно-профессиональные, общекультурные коммуникативные потребности средствами русского языка (ОК-14)	вести научно-исследовательскую деятельность на русском языке, принимать участие в работе российских научных сообществ (в том числе в интернет-среде) (ОК-15)	проводить и оформлять проектные, научно-квалификационные работы на русском языке (ОК-16)	осуществлять непрерывное профессионально-коммуникативное саморазвитие и самосовершенствование в сфере русскоязычной научно-профессиональной и профессионально-деловой коммуникации (ОК-17)
Блок 1	Базовая часть								
	Иностранный язык / Русский язык	+	+	+	+	+	+	+	+
	История								
	Философия								
	Основы экономики и менеджмента								
	Правоведение								
	Математический анализ								
	Основы программирования								
	Технология программирования								

	Алгоритмы и анализ сложности								
	Архитектура вычислительных систем								
	Операционные системы								
	Социальные и этические вопросы информационных технологий								
	Физика								
	Концепция современного естествознания								
	Безопасность жизнедеятельности								
	Дискретная математика								
	Математическая логика и теория алгоритмов								
	Компьютерные сети								
	Технологии баз данных								
	Информационная безопасность								
	Java и ее приложения								

	Компьютерная графика								
	Теория автоматов и формальных языков								
	Вычислительные методы								
	Алгебра								
	Теория вероятностей и математическая статистика								
	Физическая культура								
	Дифференциальные и разностные уравнения								
Блок 1	Вариативная часть								
	Прикладная физическая культура								
	Основы риторики и коммуникации								
	Методы оптимизации и исследование операций								
	Теория конечных графов								
	Неклассические логики								

	Интеллектуальны е системы								
	Нечеткая логика и нейронные сети								
	Аналитическая геометрия								
	Математическое моделирование								
	Моделирование информационных процессов								
	Иностранный язык (дополнительны е разделы)								
	<i>Иностранный язык (дополнительные разделы)</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
	Профессиональн ые коммуникации	+	+	+	+	+	+	+	+
	Деловые коммуникации	+	+	+	+	+	+	+	+
	Иностранный язык в профессионально й деятельности / Русский язык (дополнительные разделы)	+	+	+	+	+	+	+	+
	Практический курс профессионально го перевода	+	+	+	+	+	+	+	+

	Культурология								
	Социология								
	Деловой этикет					+			+
	Политология								
	Психология и педагогика								
	Введение в научное программирование								
	Логическое программирование								
	Линейное программирование								
	Моделирование на языке высокого уровня								
	Уравнения математической физики								
	Прикладное программное обеспечение								
	Моделирование процессов и систем								
	Прикладной функциональный анализ								
	Основы								

	математической теории телетрафика								
	Программная инженерия								
	Компьютерные практикум по ИТ								
	Компьютерные практикум по моделированию								
	Основы формальных методов описания бизнес-процессов								
	Системы поддержки принятия решений								
	Введение в управление инфокоммуникациями								
	Проектирование корпоративных инфокоммуникационных систем								
	Администрирование локальных сетей								
	Анализ данных								
	Параллельное программирование								
	Модели на гиперграфах								

	Логические теории пространства и времени								
	Сетевые технологии								
	Моделирование экономических процессов								
	Методы искусственного интеллекта								
	Прикладные протоколы Интернет и WWW								
	Введение в программирование для мобильных платформ								
	Лисп и искусственный интеллект								
	Модели для анализа качества сетей следующего поколения								
	Модели физико-технических явлений								
	Интеллектуальные обучающие системы								
	Анализ производительности сетей подвижной связи								
	Введение в								

	моделирование оптических явлений								
	Компьютерный практикум по интеллектуальны м системам								
	Компьютерный практикум по телекоммуникаци ям								
	Компьютерный практикум по математическому моделированию								
	Введение в специальность 1								
	Введение в специальность 2								
Блок 2	Вариативная часть								
	Преддипломная практика								
	Научно- исследовательска я работа								

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции			
		способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с фундаментальной информатикой и информационными технологиями (ОПК-1)	способностью применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, методологии системной инженерии, системы автоматизации проектирования, электронные библиотеки и коллекции, сетевые технологии, библиотеки и пакеты программ, современные профессиональные стандарты информационных технологий (ОПК-2)	способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям (ОПК-3)	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4)
Блок 1	Базовая часть				
	Иностранный язык / Русский язык				
	История				
	Философия				
	Основы экономики и менеджмента				
	Правоведение				
	Математический анализ	+			
	Основы программирования	+	+		
	Технология программирования	+	+		

Алгоритмы и анализ сложности	+	+		
Архитектура вычислительных систем	+	+		+
Операционные системы	+	+		+
Социальные и этические вопросы информационных технологий				+
Физика	+			
Концепция современного естествознания	+			
Безопасность жизнедеятельности				
Дискретная математика	+			
Математическая логика и теория алгоритмов	+			
Компьютерные сети	+	+		+
Технологии баз данных	+	+	+	+
Информационная безопасность	+	+		+
Java и ее приложения	+	+	+	
Компьютерная графика	+	+		+

	Теория автоматов и формальных языков	+	+	+	
	Вычислительные методы	+	+	+	
	Алгебра	+			
	Теория вероятностей и математическая статистика	+			
	Физическая культура				
	Дифференциальные и разностные уравнения	+			
Блок 1	Вариативная часть				
	Прикладная физическая культура				
	Основы риторики и коммуникации				
	Методы оптимизации и исследование операций	+			
	Теория конечных графов	+			
	Неклассические логики	+			
	Интеллектуальные системы	+			+
	Нечеткая логика и нейронные сети	+		+	+

	Аналитическая геометрия	+			
	Математическое моделирование	+	+	+	
	Моделирование информационных процессов	+	+	+	
	Иностранный язык (дополнительные разделы)				
	<i>Иностранный язык (дополнительные разделы)</i>				
	Профессиональные коммуникации				
	Деловые коммуникации				
	Иностранный язык в профессиональной деятельности / Русский язык (дополнительные разделы)				
	Практический курс профессионального перевода				
	Культурология				
	Социология				
	Деловой этикет				
	Политология				
	Психология и педагогика				

	Введение в научное программирование	+	+		+
	Логическое программирование	+	+	+	
	Линейное программирование	+			
	Моделирование на языке высокого уровня	+	+	+	
	Уравнения математической физики	+			
	Прикладное программное обеспечение	+	+	+	
	Моделирование процессов и систем	+	+	+	
	Прикладной функциональный анализ	+			
	Основы математической теории телетрафика	+			
	Программная инженерия	+	+	+	+
	Компьютерные практикум по ИТ	+	+	+	+
	Компьютерные практикум по моделированию	+	+	+	+
	Основы формальных методов описания бизнес-процессов	+	+	+	+
	Системы поддержки принятия решений	+			+

Введение в управление инфокоммуникациями	+			
Проектирование корпоративных инфокоммуникационных систем	+			
Администрирование локальных сетей	+	+		
Анализ данных	+		+	
Параллельное программирование	+	+	+	
Модели на гиперграфах	+			
Логические теории пространства и времени	+			+
Сетевые технологии	+	+		+
Моделирование экономических процессов	+		+	
Методы искусственного интеллекта	+	+		+
Прикладные протоколы Интернет и WWW	+	+	+	+
Введение в программирование для мобильных платформ	+	+	+	+
Лисп и искусственный интеллект	+			+
Модели для анализа качества сетей следующего поколения	+		+	+

	Модели физико-технических явлений	+		+	
	Интеллектуальные обучающие системы	+	+		+
	Анализ производительности сетей подвижной связи	+		+	+
	Введение в моделирование оптических явлений	+		+	
	Компьютерный практикум по интеллектуальным системам	+	+	+	+
	Компьютерный практикум по телекоммуникациям	+	+	+	+
	Компьютерный практикум по математическому моделированию	+	+	+	+
	Введение в специальность 1				+
	Введение в специальность 2				+
Блок 2	Вариативная часть				
	Преддипломная практика	+	+	+	+
	Научно-исследовательская работа	+	+	+	+

Вид профессиональной деятельности: научно-исследовательская:

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции				
		способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям (ПК-1)	способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий (ПК-2)	способностью использовать современные инструментальные и вычислительные средства (ПК-3)	способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива (ПК-4)	способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности (ПК-5)
Блок 1	Базовая часть					
	Иностранный язык / Русский язык					
	История					
	Философия					
	Основы экономики и менеджмента					
	Правоведение					
	Математический анализ		+			
	Основы программирования					
	Технология программирования					
	Алгоритмы и анализ сложности					

Архитектура вычислительных систем					
Операционные системы					
Социальные и этические вопросы информационных технологий				+	
Физика					
Концепция современного естествознания					
Безопасность жизнедеятельности					
Дискретная математика		+			
Математическая логика и теория алгоритмов		+			
Компьютерные сети					
Технологии баз данных					
Информационная безопасность					
Java и ее приложения			+		
Компьютерная графика			+		
Теория автоматов и формальных языков		+			

	Вычислительные методы			+		
	Алгебра		+			
	Теория вероятностей и математическая статистика		+			
	Физическая культура					
	Дифференциальные и разностные уравнения		+			
Блок 1	Вариативная часть					
	Прикладная физическая культура					+
	Основы риторики и коммуникации					+
	Методы оптимизации и исследование операций		+			
	Теория конечных графов		+			
	Неклассические логики		+			
	Интеллектуальные системы		+	+		
	Нечеткая логика и нейронные сети		+	+		
	Аналитическая геометрия		+			

Математическое моделирование	+	+	+	+	
Моделирование информационных процессов		+	+		
Иностранный язык (дополнительные разделы)	+				
<i>Иностранный язык (дополнительные разделы)</i>	+				
Профессиональные коммуникации	+				
Деловые коммуникации	+				
Иностранный язык в профессиональной деятельности / Русский язык (дополнительные разделы)	+				
Практический курс профессионального перевода	+				
Культурология				+	
Социология				+	
Деловой этикет				+	
Политология					+
Психология и педагогика					+

	Введение в научное программирование	+	+	+		
	Логическое программирование		+	+		
	Линейное программирование		+			
	Моделирование на языке высокого уровня		+			
	Уравнения математической физики		+			
	Прикладное программное обеспечение			+		
	Моделирование процессов и систем		+	+		
	Прикладной функциональный анализ		+			
	Основы математической теории телетрафика		+			
	Программная инженерия		+	+		
	Компьютерные практикум по ИТ			+		
	Компьютерные практикум по моделированию		+	+		
	Основы формальных методов описания бизнес-процессов		+			
	Системы поддержки принятия решений	+		+		+

	Введение в управление инфокоммуникациями		+			
	Проектирование корпоративных инфокоммуникационных систем		+	+		
	Администрирование локальных сетей		+			
	Анализ данных	+	+			
	Параллельное программирование			+		
	Модели на гиперграфах		+			
	Логические теории пространства и времени		+			
	Сетевые технологии		+			
	Моделирование экономических процессов		+	+		
	Методы искусственного интеллекта		+			
	Прикладные протоколы Интернет и WWW		+			
	Введение в программирование для мобильных платформ		+	+		
	Лисп и искусственный интеллект		+			
	Модели для анализа качества сетей следующего		+			

	поколения					
	Модели физико-технических явлений		+	+		
	Интеллектуальные обучающие системы		+	+		
	Анализ производительности сетей подвижной связи		+			
	Введение в моделирование оптических явлений		+	+		
	Компьютерный практикум по интеллектуальным системам		+	+		
	Компьютерный практикум по телекоммуникациям		+	+		
	Компьютерный практикум по математическому моделированию		+			
	Введение в специальность 1	+				
	Введение в специальность 2	+				
Блок 2	Вариативная часть					
	Преддипломная практика	+	+	+	+	+
	Научно-исследовательская работа	+	+	+	+	+