

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический**  
**университет им.М.Акмуллы»**

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования  
по направлению подготовки 09.03.02

**Информационные системы и технологии** (уровень бакалавриата)  
направленность (профиль) **Информационные системы и технологии**

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая в Башкирском государственном педагогическом университете им. М.Акмуллы по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки высшего образования, а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

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

**1. Общие сведения о программе**

Направление: **09.03.02** Информационные системы и технологии  
(уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль) программы:** Информационные системы и технологии

**Квалификация, присваиваемая выпускнику**– бакалавр.

Руководитель ОПОП: доктор физико-математических наук, профессор  
Маликов Рамиль Фарукович.

Выпускающая кафедра – информационных и полиграфических систем и технологий.

Программа разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата) № 219 от 12.03.2015

**2. Цель и задачи программы**

**Целью** ОПОП является теоретическая и практическая подготовка бакалавра профилей «Информационные системы и технологии»,

«Информационные технологии в медиаиндустрии» на основе системно-деятельностного подхода, удовлетворяющего требованиям системы работодателей, потребностям регионального рынка труда. ОПОП ориентирована на формирование у будущих бакалавров общекультурных (универсальных, общенаучных, социально-личностных, инструментальных и др.) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также развитие профессионально-важных и личностно-значимых качеств.

Информационные системы и технологии – перспективная специальность, отвечающая потребностям работодателей в различных сферах деятельности.

А также **задачами ОПОП** являются

***в области обучения:***

- подготовка в области основ общенаучных и профессиональных знаний, получение углубленного профессионального образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать общекультурными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;
- подготовка выпускника, который обладает владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий
- формирование у выпускника системы знаний и умений в области проектирования информационных систем, составляющих основу ключевых компетенций, необходимых для эффективного решения профессиональных задач в сфере информационных услуг;
- подготовка выпускника, который обладает знаниями и умением анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач; готовностью самостоятельно осуществлять научное исследование с использованием современных экспериментальных и теоретических методов в области информатики и информационных технологий;

***в области воспитания личности:***

- подготовка выпускника, который обладает высокой гражданской позицией и ответственностью, культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь;
- подготовка выпускника, обладающего высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, умением выражать свои чувства и отношения, критическим осмыслением явлений и процессов, способностью к самокритике; готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами,
- подготовка выпускника, который обладает способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность, зная свои

права и обязанности как гражданина своей страны, способностью использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии.

Таким образом, деятельность выпускников связана с проектированием информационных систем, поддержкой принятия решений, организацией корпоративных информационных систем, реорганизацией и оптимизацией бизнес-процессов, а также подготовка руководителей и специалистов, способных управлять деятельностью государственных и коммерческих структур с помощью информационных технологий. Выпускники ОПОП «Информационные системы и технологии» способны вести системную работу по разработке и проектированию информационных систем организаций на основе научно обоснованного анализа и выбора оптимальных информационно-технологических (ИТ) решений.

**3. Трудоемкость и сроки освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии составляет 4 года (8семестров) по очной форме обучения в соответствии с ФГОС ВО.**

Трудоемкость освоения ОПОП бакалавриата составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.

**4. Требования к абитуриенту.** Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

#### **5. Компетентностная модель выпускника**

Построена на основе ведущих профессионально видов деятельности: проектно-конструкторской; проектно-технологической; организационно-управленческой; научно-исследовательской .

Область профессиональной деятельности бакалавров включает: исследование, разработку, внедрение и сопровождение информационных технологий и систем.

5.1. Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в областях: наука, техника, образование, административное управление, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, управление инфокоммуникациями, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества.

5.2. Бакалавр по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская;
- проектно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

### **5.3. Планируемые результаты освоения:**

5.3.1 Выпускник, освоивший основную образовательную программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

#### *Проектно-конструкторская деятельность:*

- предпроектное обследование (инжиниринг) объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей;
- техническое проектирование (реинжиниринг);
- рабочее проектирование;
- выбор исходных данных для проектирования;
- моделирование процессов и систем;
- оценка надежности и качества функционирования объекта проектирования;
- сертификация проекта по стандартам качества;
- расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности;
- расчет экономической эффективности;
- разработка, согласование и выпуск всех видов проектной документации.

#### *Проектно-технологическая деятельность:*

- проектирование базовых и прикладных информационных технологий;
- разработка средств реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные);
- разработка средств автоматизированного проектирования информационных технологий.

#### *Организационно-управленческая деятельность:*

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования;
- оценка совокупной стоимости владения информационными системами;
- оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования;
- организация контроля качества входной информации.

#### *Научно-исследовательская деятельность:*

- сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

- участие в работах по проведению вычислительных экспериментов с целью проверки используемых математических моделей.

#### 5.4.2 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП:

	Компетентностная характеристика выпускника
Общекультурные компетенции (ОК)	владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1);
	готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами (ОК-2);
	способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3);
	понимание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-4);
	способностью научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-5);
	умением применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования (ОК-6);
	умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);
	осознание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, готовностью принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе (ОК-8);
	знанием своих прав и обязанностей как гражданина своей страны, способностью использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии (ОК-9);
	способность к письменной, устной и электронной

	<p>коммуникации на государственном языке и необходимое знание иностранного языка (ОК-10);</p> <p>владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-11)</p>
Общепрофессиональные компетенции ОПК	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);
	способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ОПК-3);
	понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны (ОПК-4);
	способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);
	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6).
	ПК: Проектно – конструкторская деятельность
способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1);	
способность проводить техническое проектирование (ПК-2);	
способность проводить рабочее проектирование (ПК-3);	
способность проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4);	
способность проводить моделирование процессов и систем (ПК-5);	
способность оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования (ПК-6);	

	<p>способность осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества (ПК-7);</p> <p>способность проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности (ПК-8);</p> <p>способностью проводить расчет экономической эффективности (ПК-9);</p> <p>способностью разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации (ПК-10);</p>
ПК: Проектно-технологическая деятельность	<p>способностью к проектированию базовых и прикладных информационных технологий (ПК-11);</p> <p>способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) (ПК-12);</p> <p>способностью разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий (ПК-13);</p> <p>способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности (ПК-14);</p>
ПК: Организационно-управленческая деятельность	<p>способность осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования (ПК-18);</p> <p>способностью к организации работы малых коллективов исполнителей (ПК-19);</p> <p>способность проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования (ПК-20);</p> <p>способность осуществлять организацию контроля качества входной информации (ПК-21);</p>
ПК: Научно-исследовательская деятельность	<p>способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-22);</p> <p>готовность участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований (ПК-23);</p> <p>способность обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений (ПК-24);</p> <p>способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-25);</p> <p>способность оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-</p>

5.5. В реализации образовательной программы задействован следующий контингент преподавателей:

<b>Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации ОПОП</b>	<b>Кол-во, чел.</b>	<b>Доля участия в реализации ОПОП</b>
Всего ППС	20	100
С ученой степенью	16	80
в том числе с ученой степенью доктора наук	3	10
Штатных	18	90
Внешних сотрудников – специалистов по направлению и направленности (профилю) образовательной программы	2	10

5.6. Выпускник, освоивший данную образовательную программу, готов к работе в компании ДАТАТЕХ, ООО «Уфанет», ООО «ИНТРОГИС», ООО «Башкирское спутниковое телевидение», ООО «РегионТелеКом», ООО «Ультра-Сервис», ООО «АвтоТур», АверсЮст.

Составитель: руководитель ОПОП д.ф.-м.н., профессор Р.Ф. Маликов.  
Уфа, 2016 г.