

Частное образовательное учреждение высшего образования  
Центросоюза Российской Федерации

**СИБИРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ**

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник отдела ИВМ и МГ СО РАН

С.П. КОТЕЛЕВСКИЙ

2017



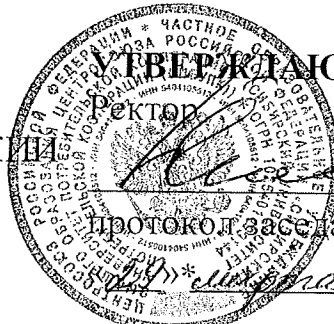
**УТВЕРЖДЕНО**

Ректор

В.В. СТЕПАНОВ

протокол заседания ученого совета

2017 г. № 8



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по направлению

**09.03.03 Прикладная информатика**

**Направленность (профиль): Прикладная информатика в  
информационной среде**

**Программа академического бакалавриата**

Квалификация: **Бакалавр**

Срок получения образования по программе – 4 года.

Разработана:

на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 207;

учетом требований профессиональных стандартов:

– 06.001 «Программист», утвержден Приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2013 г. № 679н;

– 40.008 «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами», утвержден Приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 11.02.2014 г. N 86н;

– 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержден Приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. N 121н;

Обсуждена и одобрена на заседании кафедры информатики, протокол от 24 февраля 2017 г. № 7.

Новосибирск 2017

# I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ АКАДЕМИЧЕСКОГО БАКАЛАВРИАТА

## 1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 1.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу академического бакалавриата, включает:

системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов информационных систем;

разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание информационных систем в прикладных областях;

выполнение работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами.

### 1.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу академического бакалавриата, являются:

прикладные и информационные процессы,

информационные технологии,

информационные системы.

### 1.3. Виды профессиональной деятельности:

Выпускники, освоившие программу академического бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 *Прикладная информатика* готовятся к следующим видам профессиональной деятельности:

**проектная;**

**научно-исследовательская.**

При разработке и реализации программы академического бакалавриата кафедры университета ориентируется на конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов университета.

### 1.4. Профессиональные задачи

Выпускник, освоивший программу академического бакалавриата по направлению 09.03.03 *Прикладная информатика* в соответствии с установленными видами профессиональной деятельности, будет готов решать следующие профессиональные задачи:

**проектная деятельность:**

проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика;

формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;

моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач;

**научно-исследовательская деятельность:**

применение системного подхода к информатизации и автоматизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий и математических методов;

подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики.

## **2. Планируемые результаты освоения программы академического бакалавриата**

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

### **2.1. Общекультурные компетенции**

Выпускник, освоивший программу академического бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

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 деятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (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 коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и 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).

### **2.2. Общепрофессиональные компетенции**

Выпускник, освоивший программу академического бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (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).

### **2.3. Профессиональные компетенции**

Выпускник, освоивший программу академического бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа академического бакалавриата:

#### **проектная деятельность:**

способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные

потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);  
 способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);  
 способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);  
 способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);  
 способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);  
 способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);  
 способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);  
 способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);  
 способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);  
**научно-исследовательская деятельность:**  
 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);  
 способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

#### 2.4. Профильные компетенции

Выпускник будет обладать профильными компетенциями, соответствующим видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа академического бакалавриата:

способностью проводить модельные исследования информационных систем (ПрК-1);  
 способностью эксплуатировать и тестировать компоненты программного обеспечения (ПрК-2);  
 способностью осуществлять тестирование программного обеспечения по заданному сценарию (ПрК-3).

### 3. Соответствие результатов освоения ООП требованиям профессионального стандарта

Достижение результатов освоения образовательной программы академического бакалавриата обеспечивает подготовку выпускника к выполнению трудовых функций, входящих в профессиональные стандарты.

**3.1.** Профессиональный стандарт 06.001 «Программист», утвержден Приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11. 2013 г. N 679н.

Трудовые функции, к выполнению которых будет готов выпускник, соответствуют уровням (подуровням) квалификации 6.

#### Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт 06.001 «Программист» (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	Уровень (подуровень) квалификации
D	Разработка требований и проектирование	6	Анализ требований к программному	D/01.6	6

	программного обеспечения		обеспечению		
			Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	D/02.6	6
			Проектирование программного обеспечения	D/03.6	6

**3.2. Профессиональный стандарт 40.008 «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами», утвержден Приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2014 г. N 86н.**

Трудовые функции, к выполнению которых будет готов выпускник, соответствуют уровням (подуровням) квалификации 6.

**Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт 40.008 «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами» (функциональная карта вида профессиональной деятельности)**

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Организация выполнения научно-исследовательских работ по закрепленной тематике	6	Разработка и организация выполнения мероприятий по тематическому плану	A/01.6	6
			Управление разработкой технической документации проектных работ	A/02.6	6
			Осуществление работ по планированию ресурсного обеспечения проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	A/03.6	6
В	Организация проведения работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	6	Организация выполнения научно-исследовательских работ по проблемам, предусмотренным тематическим планом сектора (лаборатории)	B/01.6	6
			Управление ресурсами соответствующего структурного подразделения организации	B/02.6	6
			Организация анализа и оптимизации процессов управления жизненным циклом научно-	B/03.6	6

			исследовательских и опытно-конструкторских работ		
--	--	--	--	--	--

3.3. Профессиональный стандарт 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержден Приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. N 121н.

Трудовые функции, к выполнению которых будет готов выпускник, соответствуют уровням (подуровням) квалификации 6.

**Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт 40.011  
«Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»  
(функциональная карта вида профессиональной деятельности)**

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	6	Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)	В/01.6	6
			Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	В/02.6	6
			Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем	В/03.6	6
С	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	6	Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам	С/01.6	6
			Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	С/02.6	6

#### 4. Сведения о профессорско-преподавательском составе

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу

бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, не менее 50 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников – не менее 5 процентов.

## 5. Материально-техническое обеспечение

Требования ФГОС ВО к специальным аудиториям, их оснащению	Соответствие требованиям		
	Наименование специальной аудитории	Номер аудитории	Оснащение
<b>Аудитории для проведения занятий лекционного типа: с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий</b>	Мультимедийные аудитории с АРМ для студентов	101, 215	Проектор, телевизор, Персональные компьютеры
<b>Аудитории для занятий семинарского типа, курсового проектирования групповых и индивидуальных консультаций</b>	Компьютерные классы	326, 219	Персональные компьютеры
<b>Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации</b>	Компьютерные классы	326, 219	Персональные компьютеры
<b>Лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b>	Компьютерный класс	329	Персональные компьютеры
<b>Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет», с доступом к информационной образовательной среде</b>	Компьютерный класс	210	Персональные компьютеры
<b>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b>		УК1: 106	Программные и технические средства для обслуживания компьютерного, мультимедийного и другого цифрового оборудования

## II ПЕРЕЧЕНЬ КОМПОНЕНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Учебный план основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 *Прикладная информатика*, направленность (профиль) 09.03.03 Прикладная информатика в информационной среде, очная форма обучения; утвержден протоколом Ученого совета от 29.04.2015 г. № 10 (в ежегодной редакции).

2. Рабочие программы дисциплин.

3. Программы практик.

4. Программа государственной итоговой аттестации.

5. Фонд оценочных средств (как часть рабочих программ).

6. Методические материалы.