

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ИВАНГОРОДСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (филиал)  
федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель направления

д.т.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

М.Б. Сергеев

(подпись)

«16» февраля 2016 г

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Укрупненная группа подготовки: 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность: 09.03.01.04 Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

Виды профессиональной деятельности выпускников:

- проектно–конструкторская деятельность;
- проектно-технологическая деятельность;
- научно–исследовательская деятельность;
- монтажно-наладочная деятельность.

Выпускнику присваивается квалификация: «академический бакалавр».

Формы и нормативные сроки обучения:

- Очное обучение 4 года

Выпускающая кафедра: Кафедра прикладной математики, информатики и информационных таможенных технологий (№2)

Язык, на котором осуществляется образовательная деятельность: русский

## **1 Планируемые результаты освоения ОП**

1.1. Целью ОП ВО является формирование у выпускника общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает: программное обеспечение компьютерных вычислительных систем и сетей, автоматизированных систем обработки информации и управления.

1.3. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- электронно-вычислительные машины (далее - ЭВМ), комплексы, системы и сети;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий;
- программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.

1.4. Выпускник готов решать профессиональные задачи в следующих видах деятельности:

### Проектно–конструкторская деятельность:

- сбор и анализ исходных данных для проектирования;
- проектирование программных и аппаратных средств (систем, устройств, деталей, программ, баз данных) в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;
- разработка и оформление проектной и рабочей технической документации;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- проведение предварительного технико–экономического обоснования проектных расчетов.

### Проектно–технологическая деятельность:

- применение современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения;
- применение Web–технологий при реализации удаленного доступа в системах клиент/сервер и распределенных вычислений;
- использование стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции;
- участие в работах по автоматизации технологических процессов в ходе

подготовки производства новой продукции;

– освоение и применение современных программно–методических комплексов исследования и автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности.

Научно–исследовательская деятельность:

– изучение научно–технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

– математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;

– проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов;

– проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

– составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

1.5. Компетенции, которыми должен обладать выпускник

Общекультурные компетенции (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 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).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК–1);
- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК–2);
- способностью разрабатывать бизнес–планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК–3);
- способностью участвовать в настройке и наладке программно–аппаратных комплексов (ОПК–4);
- 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–5).

Профессиональные компетенции (ПК):

- способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели и интерфейсов «человек – электронно–вычислительная машина» (ПК–1);
- способностью разрабатывать компоненты аппаратно–программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК–2);
- способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК–3);
- способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем (ПК–5);
- способностью подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования (ПК–6).

## **2 Сведения о профессорско–преподавательском составе, обеспечивающем реализацию ОП**

2.1. Доля научно–педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой

дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

2.2. Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную законодательством Российской Федерации процедуру признания) и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих реализацию ОП, не менее 50 процентов.

2.3. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 10 процентов.

Ответственный за ОП ВО 09.03.01(04)

            
ДОЦ., К.Т.Н., ДОЦ.  
должность, уч. степень, звание

 15.02.2016  
подпись, дата

Н.В. Соловьев  
инициалы, фамилия