

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления 02.04.03
канд. техн. наук, доц.



_____ В.А. Матьяш
(подпись) (ФИО)

«05» апреля 2018 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Укрупненная группа подготовки: 02.00.00 Компьютерные и информационные науки

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем

Направленность: 02.04.03.01 Аэрокосмические информационные системы

Виды профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательская деятельность (основная);
- проектно-конструкторская деятельность;
- педагогическая.

Выпускнику присваивается квалификация: «магистр».

Формы и нормативные сроки обучения:

- Очное обучение 2 года

Выпускающая кафедра: Кафедра компьютерных технологий и программной инженерии (№43)

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает разработку, реализацию и эксплуатацию программного обеспечения различного назначения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях, в том числе в междисциплинарных, а также имитационные модели сложных процессов управления, программные средства, администрирование вычислительных, информационных процессов.

Образовательная программа магистратуры по направлению 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем ориентирована на научно-исследовательскую профессиональную деятельность выпускника, как основную. Кроме того, образовательная программа дополнительно предусматривает подготовку выпускника к проектно-конструкторской и педагогической видам деятельности.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

Научно-исследовательская деятельность - использование средств вычислительной техники (ВТ), а также развитие новых областей и методов применения ВТ и автоматизированных систем (АС) в информационных системах и сетях;

Проектно-конструкторская деятельность:

- создание и применение средств математического обеспечения информационных систем;
- разработка программного обеспечения средств ВТ и АС;

Педагогическая деятельность:

- преподавание математических дисциплин и информатики в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования;
- разработка методического обеспечения учебного процесса в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования.

Планируемые результаты освоения ОП:

Магистр по направлению 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурные компетенции:

ОК-1 «способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу»;

ОК-2 «готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения»;

ОК-3 «готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала»;

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1 «готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности»;

ОПК-2 «готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия»;

ОПК-3 «способность публично представить собственные и известные научные результаты»;

ОПК-4 «владение теоретическими основами информатики как науки; знание проблем современной информатики, ее категории и связи с другими научными дисциплинами, понимание основных этапов и тенденции развития программирования, математического обеспечения и информационных технологий»;

ОПК-5 «владение основными методами и средствами автоматизации проектирования, производства, испытаний и оценки качества программного обеспечения»;

ОПК-6 «владение основными концептуальными положениями функционального, рекурсивного, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методами и средствами разработки программ в рамках этих направлений»;

ОПК-7 «владение архитектурой, алгоритмами функционирования систем реального времени и методами проектирования их программного обеспечения»;

ОПК-8 «владение навыками использования современных системных программных средств: операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ»;

ОПК-9 «владение навыками разработки моделирующих алгоритмов и реализации их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования»;

ОПК-10 «владение навыками использования основных моделей информационных технологий и способов их применения для решения задач в предметных областях»;

ОПК-11 «владение навыками выбора архитектуры и комплексирования современных компьютеров, систем, комплексов и сетей системного администрирования»;

ОПК-12 «владение навыками выбора, проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях»;

Профессиональные компетенции:

ПК-1 «владение навыками применения математических основ информатики при разработке и исследовании нового программного обеспечения»;

ПК-2 «владение навыками использования метода системного моделирования при исследовании и проектировании систем»;

ПК-3 «готовность применять современные методы проектирования и производства программного продукта, принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения»;

ПК-8 «владение навыками преподавания компьютерных наук»;

ПК-9 «владение навыками разработки методических материалов для преподавания компьютерных наук».

Сведения о профессорско-преподавательском составе, обеспечивающем реализацию ОП

1 Доля штатных преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 60 процентов от общего количества преподавателей, обеспечивающих реализацию ОП.

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, составляет более 60 процентов.

3 Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих высшее образование и (или) ученую степень, соответствующих профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе преподавателей, обеспечивающих реализацию ОП, составляет более 70 процентов.

4 Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе преподавателей, обеспечивающих реализацию ОП, составляет более 10 процентов.

Ответственный за ОП ВО

Доцент, к.т.н., доц.



В.А.Матьяш