

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет
«Московский институт электронной техники»



«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор МИЭТ

Ю.А. Чаплыгин
Чаплыгин Ю.А.

«21» *март* 2016 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление подготовки

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Профиль — «Элементы и устройства микропроцессорных информационно-
управляющих систем»

Квалификация выпускника — Бакалавр

Нормативный срок освоения — 4 года

Общая трудоемкость 240 з.е.

Форма обучения – очная

2016 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа разработана на основании следующих документов:

- Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования №5 от 12 января 2016 г. (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. N 1367;

- нормативные документы Минобрнауки России;

- профессиональный стандарт 06.001 – «Программист», утвержденный приказом Минтруда России № 679н от 18.11.2013 (частичное соответствие); профессиональный стандарт 06.001 – «Специалист по тестированию в области информационных технологий», утвержденный приказом Минтруда России № 225н от 11.04.2014 (частичное соответствие); профессиональный стандарт 06.011 – «Администратор баз данных», утвержденный приказом Минтруда России № 647н от 17.09.2014 (частичное соответствие); профессиональный стандарт 06.019 – «Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)», утвержденный приказом Минтруда России № 612н от 08.09.2014 (частичное соответствие); профессиональный стандарт 40.040 – «Инженер в области разработки цифровых библиотек стандартных ячеек и сложнофункциональных блоков», утвержденный приказом Минтруда России № 679н от 18.11.2013 (частичное соответствие);

- Устав МИЭТ;

- Порядок разработки и утверждения образовательной программы высшего образования (бакалавриат и магистратура).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится адаптация образовательной программы с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и нозологий этих обучающихся в соответствии с локальными нормативными актами МИЭТ.

2. МИССИЯ И КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Миссия образовательной программы

Миссия образовательной программы состоит в развитии и саморазвитии целостной личности - профессионала мирового уровня способного эффективно участвовать в индустриальной реализации процессов создания и функционирования современных средств вычислительной техники на базе дискретных элементов, микроконтроллеров и программируемых логических интегральных схем, а также их настройки и регулировки.

2.2 Цели и стратегия развития образовательной программы

1. Формирование социально-личностных качеств: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение общей культуры.
2. Общая подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний.
3. Профессиональная подготовка, позволяющая успешно работать в сфере разработки, производства и эксплуатации микропроцессорных систем, комплексов и устройств.

2.3. Требования к абитуриенту

Наличие документа о среднем (полном) общем образовании или о среднем профессиональном образовании. Иные требования устанавливаются Правилами приема в МИЭТ на конкретный учебный год.

3. ВИДЫ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Видами профессиональной деятельности выпускников являются:

проектно-конструкторская деятельность;

научно-исследовательская деятельность (**основная**).

Бакалавр по направлению «Информатика и вычислительная техника» подготовлен к решению следующих типов задач по виду профессиональной 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;

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 анализа 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.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Выпускник программы должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными (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 оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

общепрофессиональными (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).

профессиональными (ПК) по выбранным видам деятельности:

проектно-конструкторская деятельность:

– способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек - электронно-вычислительная машина» (ПК-1);

научно-исследовательская деятельность:

– способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).

дополнительными (ДК):

– руководствуясь нормативными документами, способен разрабатывать структуру микропроцессорной информационно-управляющей системы (ДК-1);

– способен разрабатывать программное обеспечение для микропроцессорной информационно-управляющей системы (ДК-2);

– способен разрабатывать и применять узлы, преобразующие и обрабатывающие электрические сигналы для микропроцессорной информационно-управляющей системы (ДК-3);

5. СВЕДЕНИЯ О ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМ СОСТАВЕ, НЕОБХОДИМОМ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Доля штатных преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 процентов от общего количества преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс в образовательной организации.

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.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признанную в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 50 процентов.

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.

РАЗРАБОТЧИКИ

Зав. кафедрой ВТ
д.т.н., доцент


А.Л. Переверзев

Методист кафедры ВТ
ст. преподаватель


В.А. Иванов