

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра вычислительной техники и защиты информации

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Уровень подготовки: высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки
10.03.01 Информационная безопасность
(код и наименование направления подготовки)

Направленность подготовки (профиль)
Безопасность автоматизированных систем
(наименование профиля подготовки)

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Год начала подготовки – 2015

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии» является дисциплиной базовой части основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 090900 Информационная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 28 октября 2009 г. № 496, а также в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. N 1367 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и актуализирована в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 01 декабря 2016 г. № 1515. Является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы.

Целью освоения дисциплины является формирование систематизированных знаний о теоретических, методических и технологических основах современных информационных технологий, освоение общих принципов работы параллельных систем и использовании их в защите информации.

Задачи:

1. Сформировать теоретические знания в области современных информационных параллельных технологий.

2. Сформировать и развить компетенции, знания, практические навыки и умения, способствующие всестороннему и эффективному применению современных информационных технологий при решении прикладных задач сочетающих инженерно-технологическую и интеллектуально-творческую деятельность.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	Способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации	ОПК-4	- основные методы, технологии и инструментальные средства, ориентированные на создание качественных продуктов информационных технологий; - основные понятия и представления теории информации; - международную систему стандартов информационных технологий в области производства и образования; - определение и задачи информационных технологий	- анализировать базовые и прикладные информационные технологии; - оценить качество и надежность информационных продуктов; - обеспечить требуемый уровень защиты информации; - разрабатывать корректные математические модели и методы моделирования информационных систем; - осуществлять ввод, обработку, хранение, поиск, передачу и получение информации, работать с использованием автоматизированных справочных информационно-поисковых систем.	- навыками извлечения информации и исследования данных, позволяющих формализовать и абстрагировано описать предметную область; - навыками работы с автоматизированными информационно-справочными и информационно-поисковыми системами; - навыками разработки моделей прикладных информационных технологий, основываясь на стандартных моделях

2	Способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	ПК-2	- основы построения современных вычислительных систем и основы параллельных вычислений	- разрабатывать и применять программные алгоритмы в области защиты с использованием технологий параллельных вычислений	- навыками использования современной вычислительной техники для анализа и решения задач защиты информации
3	Способность учитывать и использовать особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах, при организации защиты обрабатываемой в них информации	ПСК-1	- особенности использования современных параллельных вычислительных комплексов. Учитывать их особенность, при реализации средств защиты обрабатываемой информации	- использовать особенности функционирования современных вычислительных систем, при решении задач защиты информации	- особенностями эксплуатации современных информационных технологий и применять их для решения задач защиты информации

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	Основы современных вычислительных систем, как систем параллельной обработки информации.
2	Задачи защиты информации, для решения которых требуются параллельные вычисления
3	Параллельные алгоритмы в современных задачах защиты информации

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.