

Из проекта ГОС по направлению «Прикладная информатика»

© МЭСИ, 2006



Профессиональный стандарт

- Исследователь в сфере ИТ - Computer and Information Scientist, Research
- Программист - Computer Programmer
- Системный архитектор - Computer Software Engineer
- Системный администратор / Специалист по технической поддержке - Computer Support Specialist (объединение с профессией Network and Computer Systems Administrator – устанавливаются квалификационные уровни)
- Системный аналитик - Computer Systems Analyst (объединение с профессией Network Systems and Data Communications Analyst – устанавливаются квалификационные уровни)
- Администратор баз данных - Database Administrator
- Менеджер информационных технологий (ИТ-менеджер) - Computer and Information Systems Manager
- Технический специалист по поддержке продаж в сфере ИТ - Sales Engineer
- Менеджер по маркетингу и продажам в сфере ИТ – Sales and Marketing Managers
- Специалист по информационным ресурсам – Content Engineer
- Специалист по информационным системам – Business Software Applications Specialist



Ключевые компетенции специалистов по направлению «Прикладная информатика»

- Способность определять стратегию применения информационных технологий в различных областях деятельности.
- Знание специфики предметной области.
- Умение ставить и решать с помощью ИКТ прикладные задачи из различных предметных областей.
- Способность формулировать требования к информационной системе, проектировать бизнес-процессы, процессы управления информацией и знаниями
- Умение проектировать, внедрять, сопровождать и управлять информационной системой



Общепрофессиональные требования

- Умение работать в команде
- Коммуникабельность
- Знание нормативно-правовых актов в области информационных технологий
- Способность проводить ИТ консалтинг и обучение
- Знание иностранного языка



Профессиональные компетенции

*производственно-технологическая
деятельность :*

автоматизированное решение
прикладных задач операционного и
аналитического характера,
информационное обеспечение
прикладных процессов



Профессиональные компетенции

*организационно-управленческая
деятельность :*

организация и управление
информационными процессами,
ресурсами (знаниями) и системами



Профессиональные компетенции

научно-исследовательская деятельность :

- анализ и выбор методов и средств автоматизации прикладных процессов на основе современных информационно-коммуникационных технологий;
- исследование области применения функциональных и технологических стандартов, анализ и выбор архитектур программно-технических комплексов, методов представления данных и знаний информационных хранилищ



Профессиональные компетенции

проектная деятельность :

- формирование стратегии автоматизации прикладных процессов и ее увязка со стратегией развития прикладной области;
- проведение обследования прикладной области; моделирование прикладных и информационных процессов;
- формирование требований к автоматизации прикладных процессов;
- проектирование информационного обеспечения, баз данных и знаний для решения прикладных задач различных классов;
- формирование заданий на разработку программно-технических комплексов информационных систем;
- оценка эффективности и надежности проектных решений



Профессиональные компетенции

другие виды деятельности :

- программирование решения прикладных задач различных классов;
- консультирование организаций по вопросам моделирования прикладных и информационно-коммуникационных процессов и автоматизации решения прикладных задач;
- маркетинговая деятельность по выбору инструментария автоматизированного решения прикладных задач и создания и эксплуатации информационных систем, а также продвижению на рынок готовых проектных решений



ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»

- системный анализ прикладной области, направленный на подготовку заданий на разработку или модернизацию программно-технических комплексов прикладных задач и информационных систем с учетом особенностей прикладной области, применения различных технологий проектирования и возможностей современных информационно-коммуникационных технологий;
- формализация решения прикладных задач с помощью методов и средств математического и информационного моделирования;
- проектирование структуры программного, информационного и технического обеспечения решения прикладных задач и информационных систем, технологии обработки данных и знаний на основе средств управления данными и знаниями, сетевых и WEB-технологий, клиент-серверных и сервисных архитектур



ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»

- внутренние и внешние прикладные и информационно-коммуникационные процессы, анализ которых осуществляется с помощью различных методологий структурного, объектно-ориентированного, математического и имитационного моделирования;
- информационные ресурсы и знания, организуемые в виде распределенных баз данных и знаний, информационных хранилищ и репозитариев на основе сетевых и WEB технологий, реализующих качественное и надежное информационное обеспечение решения прикладных задач;
- прикладные информационные системы, архитектура которых на функциональном и обеспечивающем уровнях нацелена на эффективное управление и функционирование прикладных процессов, выработку и поддержку управленческих решений



ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»

- 1) внедрение методов прикладной информатики в прикладных областях:
 - экономическая (экономика и менеджмент);
 - социальная область
 - гуманитарная область (юриспруденции, правоохранительной деятельности, психология, образование и образовательные технологии;
 - наука и техника;
 - государственное и муниципальное управление и др;



ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»

- 2) моделирование и постановка решения прикладных задач;
- - создание информационно-логических моделей предметной области;
 - - построение функциональных и объектно-ориентированных моделей прикладных процессов;
 - - математическая формализация решения прикладных задач;
 - - имитационное моделирование прикладных и информационно-коммуникационных процессов;



ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»

- 3) выбор проектных решений автоматизации решения прикладных задач:
- обоснование выбора проектных решений по функциональной структуре прикладных задач и информационных систем;
 - обоснование выбора проектных решений по информационному обеспечению;
 - обоснование выбора проектных решений по программному обеспечению;
 - обоснование выбора проектных решений по структуре технического комплекса;
 - обоснование выбора проектных решений по технологии сбора, передачи, накопления, обработки и распространения информации;
 - оценка экономической эффективности и надежности проектных решений ;



ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»

- 4) решение задач стандартизации профессионально-ориентированного программно-технического и информационного обеспечения автоматизированного решения прикладных задач и информационных систем:
- - использование международных стандартов обработки информации и обмена данными;
 - - создание интерфейсов для информационных систем, использующих разные стандарты;



ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»

- 5) использование информационных ресурсов и решение задач, возникающих при их использовании:
- - обеспечение информационной безопасности функционирования информационной системы при взаимодействии с информационными рынками по сетям или с использованием иных методов информационного обмена;
 - - выбор источников информации, необходимых организации на постоянной основе;
 - - использование эффективных технологий при получении информации и знаний от внешних источников и максимальное их использование при решении прикладных задач организации.



ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА

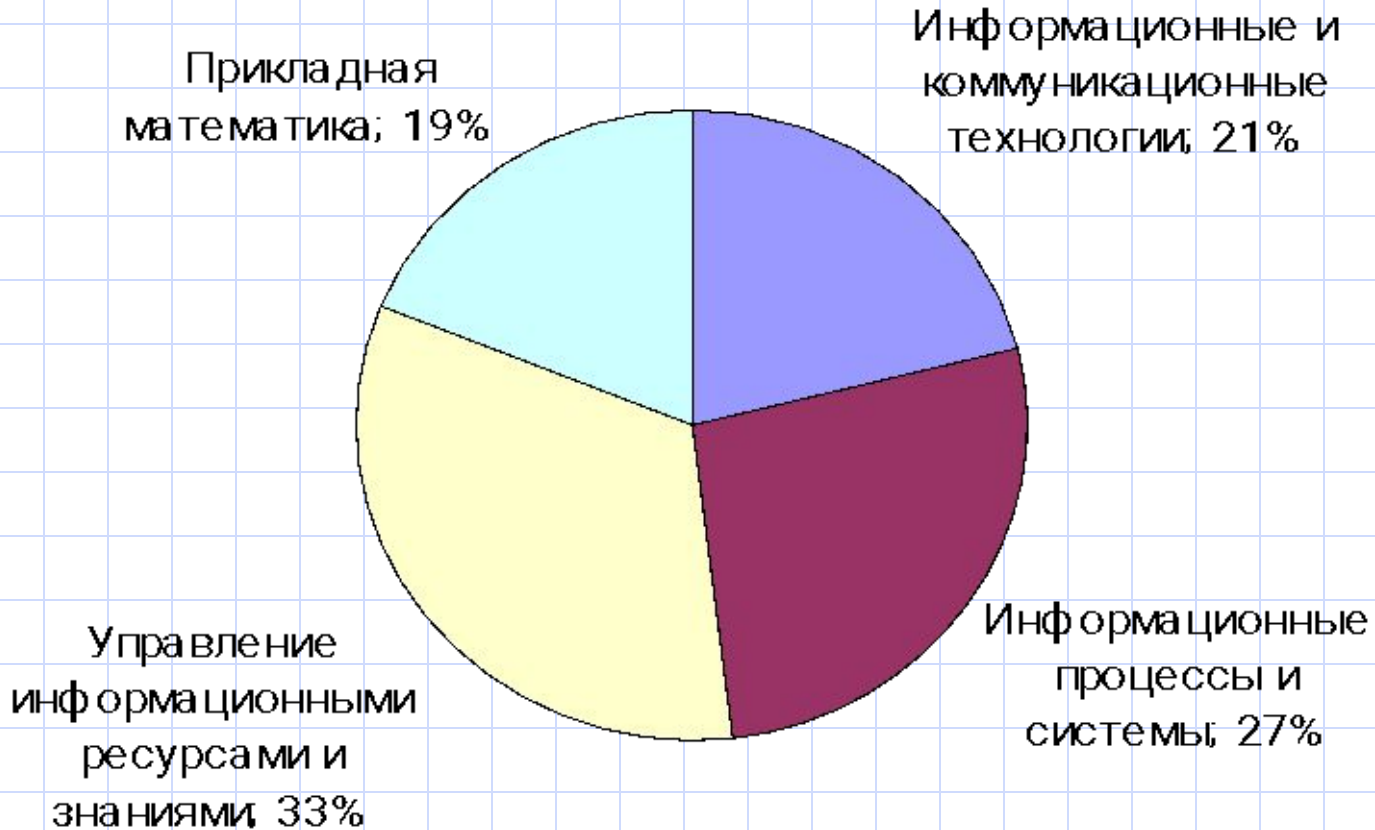
- внедрение методов прикладной информатики в предметных областях;
- развитие возможностей и адаптация прикладных информационных систем на всех стадиях жизненного цикла;
- решение задач стандартизации и унификации профессионально-ориентированного программного и информационного обеспечения предметной области;
- использование информационных ресурсов и знаний и решение задач, возникающих при их использовании.



Трудоемкость (зачетные единицы) дисциплин



Трудоемкость (зачетные единицы) профессиональных дисциплин



Трудоемкость подготовки специалистов (зачетные единицы) в часах

1.	Профессиональные дисциплины:	60
	Базовая часть: Проектирование информационных систем в прикладной области (Специализации)	32 (22)
	Вариативная часть (Специализации)	10 (20)
2.	Практика + ГАК	18 (6+12)
	ВСЕГО	120



Спасибо за внимание

