Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Саровский физико-технический институт –
филиал Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(СарФТИ НИЯУ МИФИ)

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель СарФТИ НИЯУ МИФИ,

_____ А.Г. Сироткина

«__» _____ 2015 г.

КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА, ЗАВЕРШИВШЕГО ОБУЧЕНИЕ ПО БАКАЛАВРСКОЙ ПРОГРАММЕ

09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»

2015 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Компетентностная модель соответствует образовательному стандарты высшего образования Национального исследовательского ядерного университета "МИФИ" 09.03.03 "Прикладная информатика".

1.2. Основными пользователями модели компетенций являются:

1.2.1. Профессорско-преподавательские коллективы высших учебных заведений, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление основных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;

1.2.2. Обучающиеся, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы вуза по данному направлению подготовки;

1.2.3. Ректоры высших учебных заведений и проректоры, отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников;

1.2.4. Государственные аттестационные и экзаменационные комиссии, осуществляющие оценку качества подготовки выпускников;

1.2.5. Объединения специалистов и работодателей, саморегулируемые организации в соответствующей сфере профессиональной деятельности;

1.2.6. Организации, осуществляющие разработку примерных основных образовательных программ по поручению уполномоченного федерального органа исполнительной власти;

1.2.7. Органы, обеспечивающие финансирование высшего профессионального образования;

1.2.8. Уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего профессионального образования;

1.2.9. Уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе высшего профессионального образования;

1.2.10 Абитуриенты, принимающие решение о выборе направления подготовки и вуза, осуществляющего подготовку по направлению.

1.3. Компетентностная модель является основой для проектирования содержания бакалаврской программы "Прикладная информатика" в рамках профиля подготовки «Прикладная информатика в экономике».

2. ГЛОССАРИЙ

В настоящем документе используются следующие сокращения и понятия:

ВО - высшее образование;

ИС - информационные системы;

ИТ – информационные технологии;

ОК - общекультурные компетенции;

ОСК – общекультурные компетенции, введенные образовательным стандартом НИЯУ МИФИ;

ОПК - общепрофессиональные компетенции

ОПСК - общепрофессиональные компетенции, введенные образовательным стандартом НИЯУ МИФИ;

ПК - профессиональные компетенции

ПСК - профессиональные компетенции, введенные образовательным стандартом НИЯУ МИФИ;

ППК - профессионально-прикладные компетенции.

сетевая форма реализации образовательных программ – реализация образовательных программ совместно с иными организациями, осуществляющими образовательную деятельность, в том числе иностранными;

модуль – структурный, логически завершенный элемент учебного процесса с установленной трудоемкостью, направленный на формирование определенных профессиональных компетенций, включающий в себя набор дисциплин, практик и (или) научно-исследовательскую работу студента;

компетентностная модель выпускника – совокупность социально-личностных, общепрофессиональных и специальных компетенций, позволяющих выпускнику эффективно решать профессиональные задачи;

зачетная единица (з.е.) – унифицированная единица измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося, включающая в себя все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом (в том числе аудиторную и самостоятельную работу, практику).

3. КОМПЕТЕНТНОСНАЯ МОДЕЛЬ

3.1. Цели ВПО по бакалаврской программе

3.1.1. В области обучения целью ВО по бакалаврской программе "Прикладная информатика", профиль "Прикладная информатика в экономике" является:

– дать базовые гуманитарные, социальные, экономические, математические и естественнонаучные знания;

– подготовить бакалавра, позволяющего ему успешно работать в сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

3.1.2. В области воспитания личности целью ВПО по бакалаврской программе «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в экономике» является: формирование социально-личностных качеств выпускников: целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности, умения работать в коллективе, ответственности за конечный результат своей профессиональной деятельности в области социальных и информационно-коммуникационных технологий, гражданственности, толерантности; повышение их общей культуры, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения.

3.2. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности бакалавров включает:

- системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов ИС;
- разработка требований к созданию и развитию ИС и ее компонентов;
- технико-экономическое обоснсвание проектных решений, разработка проектов автоматизации прикладных процессов и создание ИС в прикладных областях;
- реализация проектных решений с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и технологий программирования;
- внедрение проектов автоматизации решения прикладных задач и создания ИС;
- управление проектами информатизации предприятий и организаций;
- обучение и консалтинг по автоматизации решения прикладных задач;
- сопровождение и эксплуатация ИС;
- обеспечение качества автоматизации решения прикладных задач создания ИС.

3.3. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются поведение хозяйствующих агентов, их затраты и результаты, функционирующие рынки, финансовые и информационные потоки, производственные процессы, а также:

- данные, информация, знания;
- прикладные и информационные процессы;
- прикладные информационные системы.

3.4. Бакалавр по направлению подготовки "Прикладная информатика", профиль "Прикладная информатика в экономике" готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектная;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- аналитическая;
- научно-исследовательская.

3.5. Задачи профессиональной деятельности

3.5.1. Проектная деятельность

- проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки;
- моделирование прикладных и информационных процессов;
- формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов;
- технико-экономического обоснование проектирования видов обеспечения решения прикладных задач различных классов и ИС;
- разработка технических заданий на автоматизацию решения прикладных задач и создание ИС в соответствии со спецификой профиля подготовки;
- программирование, тестирование и документирование приложений;
- аттестация и верификация ИС.

3.5.2. Производственно-технологическая деятельность

- автоматизированное решение прикладных задач операционного и аналитического характера;
- информационное обеспечение прикладных процессов;
- внедрение, адаптация, настройка и интеграция проектных решений по созданию ИС;
- сопровождение и эксплуатации ИС.

3.5.3. Организационно-управленческая деятельность

- участие в организации и управлении информационными процессами, ресурсами и системами, информационными сервисами на основе функциональных и технологических стандартов;
- обучение и консультирование пользователей в процессе эксплуатации ИС;
- участие в переговорах с заказчиком; презентация проектов.

3.5.4. Аналитическая деятельность

- анализ прикладных процессов, разработка вариантов автоматизированного решения прикладных задач;
- анализ и выбор методов и средств автоматизации прикладных процессов на основе современных информационно-коммуникационных технологий;
- оценка эффективности и надежности проектных решений.

3.5.5. Научно-исследовательская деятельность

- применение системного подхода к информатизации решения прикладных задач к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий;
- подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по НИР в области прикладной информатики.

3.6. Выпускник по программе "Прикладная информатика", профиль "Прикладная информатика в экономике" должен обладать следующими компетенциями.

ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ БАКАЛАВРСКОЙ ПРОГРАММЫ по профилю «Прикладная информатика в экономике»	
Код компетенции	Компетенция
ОК-1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-5	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОСК-1	Владение навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, презентации, доносить до специалистов и неспециалистов информацию, мысли, проблемы и пути их решения
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ БАКАЛАВРСКОЙ ПРОГРАММЫ по профилю «Прикладная информатика в экономике»	
Код компетенции	Компетенция
ОПК-1	Способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий
ОПК-2	Способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ОПК-3	Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОПК-4	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПСК-1	Способность использовать в своей профессиональной деятельности знание иностранного языка
ОПСК-2	Способность использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ БАКАЛАВРСКОЙ ПРОГРАММЫ по профилю «Прикладная информатика в экономике»	
Код компетенции	Компетенция
ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-2	Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение
ПК-3	Способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения
ПК-4	Способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ПК-5	Способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений
ПК-6	Способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика
ПК-7	Способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-8	Способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач
ПК-9	Способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов
ПСК-1	Готовность осуществлять планирование, проектирование, производство и применение высокотехнологичных реальных систем, процессов и продуктов на глобальном рынке
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	
ПК-10	Способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем
ПК-11	Способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
ПК-12	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС
ПК-13	Способность осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения ИС
ПК-14	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-15	Способность осуществлять тестирование компонентов ИС по заданным сценариям
ПК-16	Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	
ПК-17	Способность принимать участие в управлении проектами создания ИС на стадиях жизненного цикла
ПК-18	Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью
ПК-19	Способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей ИС
АНАЛИТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	
ПК-20	Способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем
ПК-21	Способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании ИС
ПК-22	Способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации ИС
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	
ПК-23	Способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач
ПК-24	Способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности
ПСК-2	Готовность к участию в составе коллектива исполнителей во внедрении результатов научно-технических исследований в области информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в реальный сектор экономики и коммерциализации разработок

3.7. Профессиональные компетенции бакалавриата по профилю «Прикладная информатика в экономике»

КОМПЕТЕНЦИИ БАКАЛАВРИАТА ПО ПРОФИЛЮ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ»	
ПКП-1	Способность использовать для профессиональной деятельности мировые информационные ресурсы и работать с экономической, финансовой информацией в локальных и глобальных компьютерных сетях
ПКП-2	Способность применять навыки предпринимательства, бизнеса, современные методы менеджмента и маркетинга
ПКП-3	Способность находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность

ПКП-4	Способность оценивать и выбирать современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии для информатизации и автоматизации решения прикладных задач и создания ИС
ПКП-5	Способность применять методы анализа прикладной области на концептуальном, математическом и алгоритмическом уровнях
ПКП-6	Способность применять информационные сервисы и ресурсы при запуске малых инновационных проектов
ПКП-7	Способность анализировать и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности
ПКП-8	Способность выбирать необходимые для организации информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде
ПКП-9	Способность моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные процессы

Декан
экономико-математического
факультета СарФТИ НИЯУ МИФИ _____/Г.Д.Беляева

Лист согласования

КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ МОДЕЛИ ВЫПУСКНИКОВ,
ЗАВЕРШИВШИХ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА
С ПРИСВОЕНИЕМ КВАЛИФИКАЦИИ «БАКАЛАВР»

По направлению подготовки 09.03.03 - Прикладная информатика

профиль подготовки – "Прикладная информатика в экономике"

СОГЛАСОВАНО:
Представители работодателей:

Заместитель директора ФГУП "РФЯЦ-ВНИИЭФ"
по управлению персоналом – начальник
службы управления персоналом _____ /Ю.М. Якимов