

**Учебно-методическое объединение вузов России по университетскому
политехническому образованию**

ООО Майкрософт Рус

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель отдела по работе с образовательными учреждениями Департамента по работе с государственными и общественными организациями

УТВЕРЖДАЮ

Зам. председателя Совета УМО вузов России по университетскому политехническому образованию

Баландин И.Э.

« _____ » _____ 2007 г.

Коршунов С.В.

« _____ » _____ 2007 г.

ПРОЕКТ

«Внедрение официальных учебно-методических ресурсов Microsoft в учебный процесс ИТ-специальностей ВПО»

**«РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ
И АПРОБАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТА»**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель Проекта от
ООО Майкрософт Рус

Вольпян Н.С.

« _____ » _____ 2007 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель Проекта от УМО вузов
России по университетскому
политехническому образованию

Филиппович А.Ю.

« _____ » _____ 2007 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	5
2. ВВЕДЕНИЕ.....	7
2.1 Предпосылки для реализации Проекта	7
2.2 Цели и задачи Проекта.....	11
2.3 Назначение и структура документа.....	11
2.4 Основные понятия компетентностного подхода	12
2.5 Учебно-методический комплекс как основной атрибут системы управления знаниями и качеством образования.....	17
3. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ВНЕДРЕНИЯ.....	22
3.1 Нормативные документы и образовательные стандарты	22
3.1.1 Структура ГОС второго поколения	22
3.1.2 Требования к обязательному минимуму содержания ООП.....	23
3.1.3 Примерные учебные планы	24
3.1.4 Дисциплины специализации и магистерские программы	25
3.1.5 Примерные программы дисциплин	26
3.1.6 Ключевые нововведения ГОС третьего поколения	27
3.2 Вузовские учебные издания.....	29
3.2.1 Типология вузовского учебного произведения	30
3.2.2 Программный тип.....	35
3.2.3 Теоретический тип	37
3.2.4 Методический тип	42
3.2.5 Научный тип	50
3.2.6 Документальный тип.....	51
3.2.7 Популярный тип	52
3.3 Программы обучения в области ИТ	53
3.3.1 Существующий и перспективный перечень направлений, специальностей и других программ подготовки в области ИТ	54
3.3.2 Выбор ИТ-направлений и специальностей	57
3.4 Оценка возможности и целесообразности создания специализаций и магистерских программ Microsoft.....	58
3.4.1 Включение образовательных программ Microsoft в рабочие учебные планы.	59
3.4.2 Создание специализаций	60
3.4.3 Разработка магистерских программ	62
4. ТЕХНОЛОГИЯ ВНЕДРЕНИЯ.....	71
4.1 Методика внедрения учебного пособия.....	71
4.2 Экспериментальное использование учебного пособия.....	72
4.3 Составление карты учебных модулей.....	73
4.4 Выбор учебных дисциплин и программ.....	74
4.4.1 Классификация дисциплин	77
4.4.2 Выбор дисциплин-претендентов.....	83
4.5 Компетентностные модели	86
4.5.1 Компетентностная модель дисциплины ГОС	87
4.5.2 Компетентностная модель ППД.....	90
4.5.3 Компетентностная модель учебного пособия МОАС.....	93
4.6 Рецензирование, экспертиза и получение грифа	95

4.6.1	Технология грифования	97
4.6.2	Экспертиза	105
4.6.3	Подбор кандидатов для рецензирования	108
4.6.4	Подготовка рецензий	110
4.7	Информационная технология доработки учебного пособия	120
4.7.1	Типовая структура учебного пособия МОАС	120
4.7.2	Типовые недостатки и пути их устранения	122
4.7.3	Определение объема и состава необходимых доработок	124
4.7.4	Научное редактирование	124
4.7.5	Написание введения и заключения	127
4.8	Интеграция в программы обучения	129
4.8.1	Оценка трудоемкости изучения учебного пособия	130
4.8.2	Кредитование учебных модулей в рамках программы ВПО	132
4.8.3	Составление учебных траекторий (треков)	135
4.8.4	Подготовка рекомендаций от УМК и УМО	138
5.	АПРОБАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ	139
5.1	Выбор учебного пособия для апробации технологии	139
5.2	Экспериментальное использование учебного пособия	139
5.3	Анализ ИТ-программ обучения ВПО и дисциплин на возможность внедрения учебно-методического пособия	140
5.3.1	Составление карты учебных модулей	140
5.3.2	Выбор учебных дисциплин и программ	140
5.3.3	Модели компетенций выбранных дисциплин	142
5.3.4	Модель компетенций учебного пособия	151
5.3.5	Сравнение моделей компетенций	159
5.4	Анализ учебного пособия и получение грифа	170
5.4.1	Выбор варианта грифования	170
5.4.2	Определение объема и состава необходимых доработок	170
5.5	Рецензирование, экспертиза и получение грифа	174
5.6	Внедрение учебно-методического пособия в программы обучения	175
6.	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	179
7.	ЛИТЕРАТУРА	184
8.	ПРИЛОЖЕНИЯ	186
8.1	Приложение 1. Описание ИТ-дисциплин	186
8.1.1	Дисциплины бакалавриата и магистратуры по направлению 230100 «Информатика и вычислительная техника»	186
8.1.2	Дисциплины специалитета по направлению 230100 «Информатика и вычислительная техника»	189
8.1.3	Дисциплины бакалавриата и магистратуры по направлению 230200 «Информационные системы»	197
8.1.4	Дисциплины специалитета по направлению 230200 «Информационные системы»	201
8.2	Приложение 2. Примерные программы дисциплин	211
8.2.1	Примерная программа дисциплины «Операционные системы»	211
8.2.2	Примерная программа дисциплины «Администрирование в информационных системах»	217
8.3	Приложение 3. Примеры замечаний к рукописям учебных изданий	222

1. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В	Вузовская компонента цикла ГОС
Вендор	Разработчик или поставщик информационных технологий
ВПО	Высшее профессиональное образование
ГОС	Государственный образовательный стандарт
ГОС-2, ГОС3	ГОС второго и третьего поколения соответственно
ГОСТ	Государственный стандарт
ГСЭ	Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины
ДН	Дисциплины направления
ДНМ	Дисциплины направления для магистров
ДС	Дисциплины специализации
ЕН	Общие математические и естественнонаучные дисциплины
ЗУН	Совокупность знаний, умений и навыков
ИКТ	Информационно-коммуникационные технологии (рассматриваются как синоним ИТ)
ИС	Информационная система
ИТ	Информационные технологии (рассматриваются как синоним ИКТ)
КТ	Квалификационные требования
Компетенция	Интегральная характеристика, совокупность нескольких компонент, необходимых для эффективной профессиональной деятельности. К компонентам могут относиться теоретические и практические, декларативные и процедурные знания, а также личные качества и способности
Компетентностная модель специалиста	Набор компетенций, которыми должен обладать специалист.
ОКСО	Общероссийский классификатор специальностей по образованию 2005 года.
ООП	Основная образовательная программа - совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и реализацию образовательного процесса по данному направлению (специальности) ВПО
ОПД	Общепрофессиональные дисциплины
ОС	Операционная система
Персональный образовательный профиль	Сведения о компетенциях, пройденных курсах, сертификатах и т.д. сотрудника организации
ПО	Программное обеспечение
ППД	Примерная программа дисциплины
Провайдер обучения	Поставщик образовательных услуг, образовательное учреждение или подразделение.
Продуктовые (специализированные) компетенции	Компетенции, непосредственно ориентированные на конкретные продукты (аппаратно-программные средства) вендоров
Проект	Проект «Внедрение официальных учебно-методических ресурсов Microsoft в учебный процесс

Процессные компетенции	ИТ-специальностей ВПО» Компетенции, которые обеспечивают понимание и способность выполнить конкретные бизнес-процессы.
ПУП	Примерный учебный план
Р	Региональная компонента цикла ГОС
СА	Системное администрирование
СД	Специальные дисциплины, включая дисциплины специализации
СДО	Система дистанционного обучения
СИБИД	Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу
СУБД	Система управления базами данных
Траектория обучения	Последовательность изучения отдельных модулей учебных курсов
УМК	Учебно-методическая комиссия
УМО	Учебно-методическое объединение
УМС	Учебно-методический совет
Ф	Федеральная компонента цикла ГОС
ФТД	Факультативные дисциплины
Целевые компетенции	Компетенции, которые необходимо или возможно приобрести в ходе обучения
ECTS	European Credit Transfer System - Европейская система зачетных единиц (кредитов)
EQF	European Qualifications Framework - Европейская система квалификаций
МОС	Microsoft Official Course – Официальный учебный курс Microsoft
МОАС	Microsoft Official Academic Course – Официальный академический учебный курс Microsoft