

специальностям в сокращённые сроки (3,5 года). На изучение дисциплины “Математика” отводится два семестра. Часть разделов, входящих в программу курса “Математика”, изучались студентами в колледжах. Однако объём учебного материала был различен и зависел от специальности. Учитывая большой объём учебного материала по математике в условиях ограниченных временных рамок большинство учащихся системы ССО проходят учебный путь лишь до умений действовать по образцу. Таким образом, методическая проблема состоит в том, что после поступления на обучение в ИИТ БГУИР в процесс математического образования включаются студенты, имеющие различный уровень “входящих” математических знаний, различные способности и различную степень заинтересованности в результатах обучения. Унифицировав лекционный материал, преподаватель стоит перед проблемой организации разноуровневого обучения на практических занятиях. Разрабатывая содержание дидактических материалов для обучения математике в ИИТ БГУИР, в качестве значимых характеристик личности используются следующие три показателя (согласно [1]): уровень исходной математической грамотности; уровень обучаемости; уровень познавательного интереса к изучению математики. Задания разбиваются на три уровня сложности:

1-й уровень – задания репродуктивного типа (деятельность учащихся базируется на воспроизведении учебного материала и умении действовать по образцу);

2-й уровень – задания продуктивного типа (для выполнения заданий недостаточно использовать сугубо стандартные подходы, необходимы элементы творческого подхода);

3-й уровень – задания творческого типа (для решения требуется использование творческого подхода и нестандартных методов). Задания третьего уровня адресуются способным к математике студентам.

Данный подход является методически обоснованным, поскольку студенты сами могут выбрать степень сложности задания, в зависимости от уровня своей теоретической и практической готовности.

Приведём пример заданий трёх уровней сложности по теме “Прямая на плоскости”.

I уровень: 1.1. Составить уравнение прямой, проходящей: 1) через точку $M(-2,1)$ перпендикулярно вектору $\vec{n}=(3,5)$; 2) через точку $N(3,4)$ параллельно вектору $\vec{a}=(1,6)$; 3) через две точки $A(-1,2)$ и $B(-3,3)$.

1.2. Дана прямая $3x-4y+1=0$. Найти расстояние от точки $M(3;-1)$ до прямой. Составить уравнение прямой, проходящей через точку M : 1) параллельно данной прямой; 2) перпендикулярно данной прямой.

II уровень: Точка $O(4,3)$ является центром квадрата, одна сторона которого лежит на прямой $2x-y-10=0$. Составить уравнения прямых, на которых лежат остальные стороны этого квадрата.

III уровень: 3.1. На прямой $2x-3y-2=0$ найти такую точку P , сумма расстояний от которой до точек $A(-2,4)$ и $B(4,5)$ была бы наименьшей.

3.2. Составить уравнение сторон треугольника, зная одну из его вершин, $A(2;-4)$, и уравнения биссектрис двух его углов: $x+y-2=0$ и $x-3y-6=0$

Литература.

Майсеня, Л.И. Математическое образование в средних специальных учебных заведениях: методология, содержание, методика / Л.И. Майсеня. – Минск: БГУИР, 2011. – 304 с.

МОДЕЛИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ У ИНЖЕНЕРОВ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

**Левчук Е.А., Давыдов В.С. (Республика Беларусь, Гомель, БТЭУ;
Республика Беларусь, Гомель, ГГУ им. Ф. Скорины)**

Кафедры автоматизированных систем обработки информации ГГУ им. Ф. Скорины и информационно-вычислительных систем БТЭУ осуществляют подготовку инженеров по информационным технологиям. В условиях глобализованного информационного

пространства основной акцент в учебном процессе делается на формирование системного набора компетенций, что должно обеспечить высокий уровень конкурентоспособности выпускников. Они должны отличаться обобщенным умением решать профессиональные проблемы любого уровня сложности. При этом набор студентов, количество и форма обучения, определяется в зависимости от потребностей рынка и государственного заказа. Основной целью учебно–методической работы является обеспечение высокого уровня теоретических знаний и профессиональных навыков, а также их успешное применение студентами на практике.

Важным фактором формирования управленческих навыков у инженеров по информационным технологиям служит перенесение центра тяжести в учебной работе с аудиторных часов на самостоятельную подготовку студентов в составе компактной группы. Однако необходимым условием прогресса студентов является наличие актуальных версий учебно-методических комплексов в электронном виде, разработанных преподавателями профильных кафедр.

Электронный каталог кафедры автоматизированных систем обработки информации включает в себя учебные материалы по каждой дисциплине учебного плана. Создан постоянно обновляемый электронный каталог основных информационных ресурсов, включая базы данных, интернет-сайты, электронные форумы по различным направлениям. Инновационной площадкой для апробации новых форм обучения стала созданная при участии студентов в 2010 году учебно–исследовательская лаборатория «Региональная академия CISCO». Лаборатория может работать и на внешний рынок, подтверждая тем самым статус кафедры автоматизированных систем обработки информации как передового учебно-методического центра по подготовке и переподготовке кадров в области информационных и коммуникационных технологий.

Формированию управленческих компетенций должен способствовать переход на более позднюю специализацию. На начальном этапе учебный процесс нацелен на выработку у обучающихся конкретных профессиональных компетенций. На втором и третьем годах обучения программой предусматривается углубленное изучение профессионального пространства, тенденций, определяющих динамику соответствующего сегмента рынка массовых коммуникаций, т.е. учебный процесс нацелен на аналитическую и системную компоненты менеджмента. На завершающей стадии обучения студенты разделяются по специализациям (по выбору, вне привязки к академической успеваемости). Подготовка студентов по выбранным специализациям осуществляется в рамках специализированных лабораторий, продвинутых курсов лекций, семинаров, ситуационных игр и тренингов.

Организованный таким образом учебный процесс нацелен на выработку у будущих ИТ–менеджеров двух важнейших компетенций:

– аналитической: профессиональная ориентация на автоматизацию предметной области;

– корпоративной: развитие практических навыков участия в реализации проектов в области информационных технологий в составе реальных производственных коллективов.

Таким образом, моделирование корпоративной производственной среды в рамках учебного процесса у инженеров по информационным технологиям является ключевым фактором, который позволяет обеспечить подготовку первоклассных специалистов в области управления информационными ресурсами.

АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Левчук В.Д., Чечет П.Л. (Республика Беларусь, Гомель, ГГУ им. Ф. Скорины)

Информационно–коммуникативная компонента парадигмы современного образования подразумевает, что каждый человек может овладеть самыми различными компетентностями, если социальные условия будут соответствовать личному мотиву. Эффективное образование, то есть обучение, направленное на развитие компетентности, вызывает значительное изменение роли учителя. Задача учителя заключается в умении моделировать