

десятибалльной шкале, что полностью соответствует требованиям нормативно-функциональной модели деятельности специалиста нашего ведомства.

Результативность обучения при изучении учебных дисциплин общепрофессионального цикла увеличилась на 0,15 балла, что составило 3,0 % (эти показатели у успевающих только на «хорошо» и «отлично», составили 0,33 балла - 6,6 %). Время, отводимое на проведение лабораторных работ и подготовку отчетов по ним, сократилось в 2 раза, а «сохраняемость» знаний, умений и навыков у респондентов экспериментальных групп на протяжении месячного срока с момента проведения эксперимента оказалась выше на 2,4 % чем у обучающихся в контрольных группах.

Результативность обучения при изучении учебных дисциплин специального цикла увеличилась на 0,48 балла - 9,4 %, а «сохраняемость» знаний, навыков и умений оказалась выше на 3,0 % .

Наряду с этим, результаты экспериментального обучения свидетельствуют, что использование в учебном процессе вуза информационно-технологического обеспечения позволяет:

- интенсифицировать и индивидуализировать учебный процесс;
- значительно активизировать познавательную деятельность обучающихся, повысить ее стимулирующую составляющую;
- реализовать в процессе самостоятельной работы пользователей с элементами дидактического комплекса дружеский интерфейс и индивидуальный темп усвоения учебного материала, обеспечивая при этом высокую мотивацию в получении знаний, навыков и практических умений;
- производить оперативный контроль за ходом усвоения знаний, формирования навыков и умений;
- вести статистику успеваемости и диагностировать уровень подготовки каждого обучающегося и группы в целом, что обеспечивает достаточно объективную оценку и хорошую информированность преподавателя.

Описанный выше подход к решению одной из проблем информатизации обучения в высшей школе успешно реализуется в целом ряде военных вузов России.

А.В. Козлова

ОРГАНИЗАЦИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СТУДЕНТОВ ГУМАНИТАРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

kozlovaav85@gmail.com

РГППУ

г. Екатеринбург

В соответствии с определённой в «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации» целью формирования и развития информационного общества, государственная программа рассматривается как платформа для решения задач более высокого уровня - модернизации экономики и общественных отношений, обеспечение конституционных прав граждан, высвобождения ресурсов для личностного развития [1].

В создавшихся условиях все большую актуальность приобретает подготовка к использованию информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) не только студентов, обучающихся по специальностям, связанным с информационными технологиями (ИТ), но и студентов гуманитарных специальностей.

В государственной программе, одним из факторов, препятствующих ускоренному развитию в России информационного общества, обозначается недостаточный уровень распространения в обществе базовых навыков использования ИТ. Появление специализированных программ, новых технических средств требуют соответствующей подготовки выпускников вузов.

В Российском государственном профессионально-педагогическом университете осуществляется подготовка к использованию ИКТ достаточно большого числа гуманитарных специальностей, в рамках таких дисциплин, как «Информатика», «Математика и информатика», «ИТ», «Технические и аудиовизуальные средства обучения» и другие. В таблице 1 приведен ход работы кафедры с некоторыми специальностями.

Таблица 1

Ход работы кафедры с некоторыми гуманитарными специальностями

		Специальности и дисциплины			
		Педагогика и психология	Физическая культура	Иностранный язык	Социология общественных связей
Семестры	1	«Математика и информатика»	«Математика и информатика»		
	4		«Технические и аудиовизуальные средства обучения»		«Информатика»
	5			«Математика и информатика»	
	6			«Аудиовизуальные технологии обучения»	
	7	«Аудиовизуальные технологии обучения» и «Использование современных ИКТ в учебном процессе»	«Основы мультимедийных технологий»		«Компьютерные технологии в профессиональной деятельности»
	8				«НИТ в учебном процессе»
	9			«Использование современных ИКТ в учебном процессе»	
	10		«ИТ обучения в физической культуре»		

Дисциплины типа «Информатика» в первую очередь ориентированы на формирование фундаментальных знаний об информации, представления об аппаратной составляющей персонального компьютера, а также об офисных прикладных программах.

Дисциплины типа «ИТ» ориентированы на развитие у студентов профессиональной информационной культуры специалиста. Важно отметить, что в процессе заполнения таблицы 1, почти сразу же обратил на себя внимание следующий момент: дисциплины этого типа очень схожи по названиям, однако, проводятся у одной и той же группы. Например, специальность «Иностранный язык», в 6 семестре дисциплина «Аудиовизуальные технологии обучения», в 9 семестре - «Использование современных ИКТ в учебном процессе».

При анализе рабочих программ данных дисциплин обнаружилось, что их тематическое содержание очень тесно взаимосвязано.

Таблица 2

Анализ рабочих программ дисциплин специальности «Иностранный язык»

«Аудиовизуальные технологии обучения»	«Использование современных ИКТ в учебном процессе»
Название разделов рабочей программы и связь между ними	
Современные средства обучения	ИКТ в образовании
ИТ в учебном процессе	Организация учебного процесса в условиях использования ИКТ
	Программно-педагогические средства учебного назначения
	Компьютерное тестирование

При таком положении преподаватель может оказаться в ситуации сложного выбора при раскрытии текущих учебных тем: здесь одинаково можно, как и запутаться, так и допустить тавтологию при изложении материала.

Для поиска решения данной проблемы были проанализированы учебные планы гуманитарных специальностей, а также рабочие программы дисциплин, проводимых на кафедре «ИТ». В ходе анализа дисциплины были поделены на группы с позиции содержания их рабочих программ (Таблица 3).

Таблица 3.

Группы дисциплин с позиции содержания их рабочих программ

1. Аудиовизуальные средства обучения	Информационные технологии	
	2. в образовании	3. в профессиональной деятельности
Аудиовизуальные технологии обучения	Компьютерные технологии в образовании	Компьютерные ИТ в документационном обеспечении управления
Аудиовизуальные средства представления информации	Компьютерные технологии в науке и образовании	Профессионально-ориентированные ИТ
Технические и аудиовизуальные средства обучения	Использование современных ИКТ в учебном процессе	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности
Аудиовизуальные средства обучения	ИТ в образовании	ИТ в социальной работе
Аудиовизуальные технологии обучения	Новые ИТ в учебном процессе	
	ИТ в теологическом образовании	
	ИТ обучения в физической культуре	

Таким образом, у нас получилось три блока дисциплин. Причем дисциплины блока «Аудиовизуальные средства обучения» и блока «ИТ в профессиональной деятельности» у одной и той же специальности не проводятся. Также оба блока, в соответствии с учебным планом, проводятся раньше дисциплин блока «ИТ в образовании».

Следующим шагом нам показалось целесообразным развести специальности на группы, в зависимости от дисциплин, которые они изучают.

1 группа. Специальности, в рамках которых изучаются дисциплины, относящиеся к одному из блоков:

- юриспруденция;
- социальная педагогика;
- психология;
- психология труда и организационная психология;
- социальная работа.

2 группа. Специальности, в рамках которых изучаются дисциплины, относящиеся к одному из блоков, но более одной дисциплины:

- профессионально-педагогические технологии;
- теология;
- документоведение и документационное обеспечение управления.

3 группа. Специальности, в рамках которых изучаются дисциплины, относящиеся к блокам «Аудиовизуальные средства обучения» и «ИТ в образовании»:

- педагогика и психология;
- социальная педагогика (социальный менеджмент);
- физическая культура;
- иностранный язык.

4 группа. Специальности, в рамках которых изучаются дисциплины, относящиеся к блокам «ИТ в образовании» и «ИТ в профессиональной деятельности»:

- социология общественных связей.

Таким образом, проблема похожего содержания рабочих программ учебных дисциплин возникает у специальностей 2-ой, 3-ей и 4-ой группы.

Исходя из этого, можно попробовать разбить тематическое содержание дисциплин на определенные модули, которые обусловят необходимую управляемость, гибкость и динамичность процесса обучения.

Г. Оуенс понимал модуль как обучающий замкнутый комплекс, в состав которого входят педагог, обучаемые, учебный материал и средства, помогающие обучающемуся и преподавателю реализовать индивидуализированный подход, обеспечить их взаимодействие.

Современный исследователь П.А. Юцявичене определяет модуль как «блок информации, включающий в себя логически завершенную единицу учебного материала, целевую программу действий и методическое руководство, обеспечивающее достижение поставленных дидактических целей» [6].

Опираясь на анализ рассмотренных определений, «модуль» определим как организационно-методическую междисциплинарную структуру учебного материала, представляющую набор тем из разных учебных дисциплин, необходимых в рамках одной специальности.

Упрощённая схема организации осуществления подготовки к использованию ИКТ студентов, гуманитарных специальностей представлена на рисунке 2.

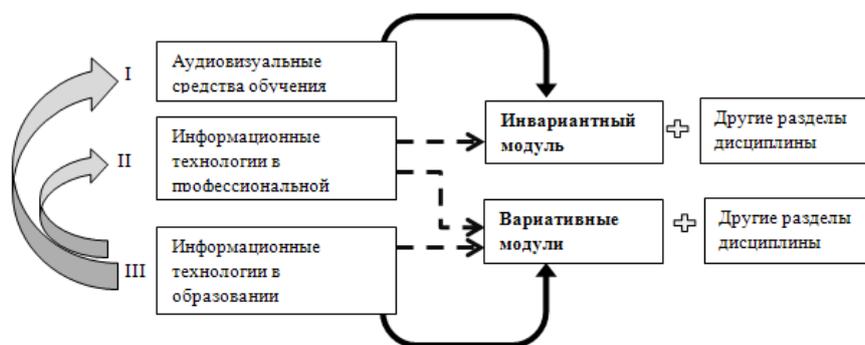


Рис. 2. Упрощённая схема организации осуществления подготовки к использованию ИКТ студентов-гуманитариев

К структурным составляющим модулей отнесём дидактические цели и задачи, содержание, методы и формы обучения, а также результат совместной деятельности преподавателя и обучающегося.

Инвариантный модуль раскрывает концептуальные основы использования ИТ и является основой каждого из вариативных модулей. Темы данного модуля изучаются всеми студентами. Содержание вариативного модуля выстраивается в соответствии со спецификой, той или иной специальности.

Такая схема позволит упростить решение проблемы дублирования материала на различных дисциплинах. Используя уже готовые модули, преподаватель сможет буквально собрать из них учебный курс по предмету, так как элементы внутри модуля взаимозаменяемы и подвижны.

Список литературы

1. Государственная программа «Информационное общество 2011-2018 годы» [Электронный ресурс] – Режим доступа - http://www.infosovet.ru/files/Schegolev_2010-04-16.pdf.
2. Балашова Т.А., Бухтиярова И.Б., Вотинова Р.В., Попова Р.Б. Инновационные технологии и организация учебного процесса в вузе // *Фундаментальные исследования*. – 2007. – № 5 – С. 38-39

3. Монахов В.М. Технологические основы конструирования и проектирования учебного процесса: монография. Волгоград, «Перемена», 1995 – 260 с.
4. Эрганова Н. Е. Основы методики профессионального обучения: учеб. пособие / Н. Е. Эрганова; Акад. проф. образования. - М. : АПО, 2002. - 37 с. - (Журнал "Профессиональное образование". Приложение №10). - ISBN 5)
5. Юцавичене П.А. Теоретические основы модульного обучения: Дис. д-ра пед. наук. –Вильнюс, 1990.

М.Б. Кузнецов

СИСТЕМЫ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ GPSS: КРАТКИЙ ОБЗОР

M_kuznecov@rsvpu.ru

РГППУ

г. Екатеринбург

В настоящее время компьютерное моделирование становится все более популярным в связи с тем, что оно нашло практическое применение во всех сферах деятельности человека, начиная от моделей технических, технологических и организационных систем и заканчивая проблемами развития человечества и вселенной. Важным является возможность «проигрывания» на модели различных ситуаций, будь то компьютерные игры, или моделирование катастроф и других событий и явлений.

GPSS - это больше, чем язык программирования. Это не только система имитационного моделирования а, прежде всего, это неординарное явление в мире программирования конца 60-х/начала 70-х годов.

Основная ценность имитационного моделирования состоит в применении методологии системного анализа. Имитационное моделирование разрешает осуществить исследование анализируемой или проектируемой системы по схеме операционного исследования, которое содержит взаимосвязанные этапы. Томашевский В., Жданова Е. выделяют следующие:

- содержательная постановка задачи;
- разработка концептуальной модели;
- разработка и программная реализация имитационной модели; проверка правильности,
- достоверности модели и оценка точности результатов моделирование;
- планирование и проведение экспериментов;
- принятие решений.

Одним из первых языков моделирования, облегчающих процесс написания имитационных программ, был язык GPSS, созданный в виде конечного продукта Джеффри Гордоном в фирме IBM в 1962 г. Этот язык моделирования долгое время входил в первую десятку лучших языков программирования, опережая транслятор с языка АЛГОЛ. Так же он был реализован практически на всех типах ЭВМ.

Это был один из самых удачных на то время проблемно-ориентированных языков программирования. Проблемной областью GPSS являются системы массового обслуживания (системы с очередями). Основой имитационных алгоритмов в GPSS является, дискретно-событийный подход, разработанный Гордоном.

В настоящее время разделяют трансляторы для операционных систем DOS – GPSS/PC, для OS/2 и DOS – GPSS/H и для Windows – GPSS World.

Система GPSS World – это прямое развитие языка моделирования GPSS/PC. Система GPSS World, разработанная компанией Minuteman Software (США), – это мощная среда компьютерного моделирования общего назначения, разработанная для профессионалов в области моделирования. Это комплексный моделирующий инструмент, охватывающий области как дискретного, так и непрерывного компьютерного моделирования, обладающий высочайшим уровнем интерактивности и визуального представления информации.