

ИНФОРМАТИКА ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ФИЛОСОФОВ: ВОЗМОЖНОСТИ МЕЖПРЕДМЕТНОГО СИНТЕЗА

Сиренко С.Н.

Белорусский государственный университет, г. Минск

Информатика и философия могут на первый взгляд показаться совершенно несвязанными, даже противоположными по своей сути науками и учебными дисциплинами. От дисциплин информационного цикла (отнесем сюда все предметы, связанные с изучением и применением компьютерных технологий), как правило, ожидают решения прикладных задач, а основное внимание уделяют развитию конкретных навыков работы с программными продуктами. Освоение же фундаментальных компонентов научного знания уходит на второй план. Философия предполагает, напротив, оперирование абстрактными понятиями и их логическим анализом.

С данной точки зрения информатика для философов, как учебная дисциплина, выступает вспомогательной или, скорее, обслуживающей, являющейся частью функциональной грамотности. Она может помочь будущему философу в его профессиональной деятельности, но это касается скорее случаев поиска информации, подготовки отчетов и выполнения других рутинных операций.

Однако, это лишь поверхностный взгляд на проблему. На самом деле информатика и философия имеют глубокое внутреннее родство. И та, и другая дисциплина имеет в своей основе построение мыслительных моделей и их логический анализ. Данное обстоятельство послужило отправной точкой даже для запуска в Оксфордском университете специальной учебной программы, предполагающей одновременное профессиональное изучение философии и компьютерных наук с целью воспитания в итоге, не просто профессионалов ИТ сферы, но и гармонично развитых личностей – настоящих представителей интеллектуальной элиты общества.

В свое время появление компьютерной техники и информатики как науки дало значительный толчок развитию направлений философии, связанных с логикой, проблематикой искусственного интеллекта и др. Но более значимым вкладом может по праву считаться появление новых парадигм и принципиально нового инструментария в познании и объяснении мира.

Информатика предоставляет в распоряжении философов инструменты анализа, моделирования, представления мыслительных образов, экспериментирования, неизвестные до появления вычислительной техники. Но стоит отметить, что большинство будущих философов практически не используют потенциал компьютерного моделирования в своей учебной и профессиональной деятельности. В этой связи информатика для философов может и должна представлять собой не только прикладную, но и фундаментальную научную дисциплину. Она органично может быть интегрирована с курсом философских дисциплин, подготавливая студентов к изучению ряда из них. Возникает проблема интеграции фундаментальной и

прикладной составляющих в рамках учебного курса информатики для философов.

В Белорусском государственном университете на кафедре общей математики и информатики механико-математического факультета под руководством заведующего кафедрой проф. В.А. Еровенко ведется работа по формированию профессиональной направленности преподаваемых курсов [1]. Представим некоторые принципы построения содержания курса «Основы информационных технологий» для студентов-философов первого курса, который читается на факультете философии и социальных наук БГУ.

Одной из главных задач курса выступало освоение студентами-философами фундаментальных понятий информатики, ее методов и алгоритмов, нашедших наиболее значимое отражение в ряде наук. Другой немаловажной задачей является соблюдение требований образовательного стандарта, который предполагает развитие у студентов информационной компетентности. В процессе преподавания курса был использован так называемый диффузный принцип проникновения общенаучных и философских знаний в содержание учебного предмета. Остановимся на нем подробнее.

В настоящее время общенаучные и профессиональные дисциплины существуют отдельно друг от друга. Первые, как правило, изучаются на младших курсах, а затем следует профессионализация обучения. При этом ряд общенаучных дисциплин воспринимается студентами как «второстепенные», «ненужные». Диффузный принцип предполагает, что философские принципы, позволяющие раскрыть глубинные закономерности того или иного процесса или явления пронизывают содержание всех предметов как кровеносная система (или скелет) организм человека. Это значит что, в каждой конкретной задаче, которая предлагается для решения студентам есть элемент значимого для общенаучной подготовки знания. Прикладные навыки работы с конкретными программами развиваются на базе изучения фундаментальных понятий.

Реализовать этот принцип стало возможным через разработку обобщенных (или комплексных) задач, которые представлены и выполняются в форме лабораторных работ. Данный тип задач получил такое название, поскольку их решения способствует: а) усилению мотивации обучающихся, поскольку цель и результат задачи необычны, привлекательны, в значительной мере изящны; б) переносу получаемых знаний в новые условия, поскольку решение предполагает освоение обучающимися ключевых идей, моделей, закономерностей; ассоциаций; в) освоению обобщенных умений, т. к. задания предполагают использование внутри- и межпредметных связей, нахождение общего способа решения целого класса задач; г) развитию умений создавать, реализовывать целостный замысел и представлять его результаты, так как большинство задач являются по сути проектами. Более подробно о задачах можно прочитать в публикациях [2, 3].

Таким образом, студенты не только осваивают важнейшие понятия информатики (модель, моделирование, рекурсия, клеточный автомат и др.), но и раскрывают для себя сущность ряда понятий философии, синергетики и

других наук (фрактал, самоподобие, дерево бифуркаций, динамический хаос, сильная зависимость от начальных условий, самоорганизация в сложных системах...).

Литература

1. Еровенко, В.А. Миссия школы и университета в математическом образовании гуманитариев / В.А. Еровенко, С.Н. Сиренко // Адукацыя і выхаванне. – 2008. – № 4. – С. 54–60.

2. Колесников, А.В. Развитие системно-аналитического мышления у студентов социально-гуманитарных специальностей средствами компьютерного моделирования с элементами синергетики / А.В. Колесников, С.Н. Сиренко // Открытое образование. – 2010. – № 2. – С. 4–14.

3. Сиренко, С.Н. Синтез фундаментальной и прикладной составляющих в курсе информатики на основе использования межпредметных связей / С.Н. Сиренко, А.В. Колесников // Педагогическая информатика. – 2011. – № 3. – С. 30–38.