

томатизированного проектирования в приборостроении».

Целесообразность открытия этой магистерской программы диктовалась следующим:

1. На предприятиях приборостроения ощущается острая нехватка специалистов, владеющих современными системами САПР.

2. На современном уровне развития информационных технологий и новейших технологий проектирования и разработки приборов (CAD/CAM/CAE/PDM) создание и производство новой конкурентоспособной техники невозможно без специалистов, владеющих математическими методами решения инженерных задач и способных профессионально решать технические задачи, эффективно используя современную вычислительную технику и программное обеспечение.

3. Специалистов по специальности «САПР» в абсолютном большинстве готовят ВУЗы, находящиеся в Европейской части России.

4. Специалистов по магистерской программе «САПР в приборостроении» готовят только в Санкт-Петербургском государственном университете информационных технологий, механики и оптики (ЛИТМО).

Специалисты, прошедшие подготовку по магистерской программе «САПР в приборостроении»

- владеют современными методами проектирования и конструирования, основанными на использовании информационных технологий и компьютерной техники;

- умеют автоматизировать конструкторское и технологическое проектирование;

- разрабатывают системы автоматизированного проектирования на базе известных CAD/CAM/CAE-систем;

- программируют на языках высокого уровня и применяют это при разработке и использовании САПР;

- владеют математическими методами решения инженерных задач, в том числе методом конечных элементов для решения прочностных задач и программными продуктами на их основе;

- владеют параметрическим 2D-проектированием и 3D-моделированием в конкретных САД-системах;

- владеют CALS-технологиями.

Целью магистерской программы «САПР в приборостроении» является подготовка выпускника к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательской;
- научно-педагогической;
- проектно-конструкторской;
- производственно-технологической;
- организационно-управленческой.

Результатом обучения по магистерской программе «САПР в приборостроении» будут являться приобретенные навыки и умения (компетенции) по этим видам деятельности.

В результате обучения в магистратуре выпускник

- понимает необходимость и уметь самостоятельно учиться и повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности;

- умеет эффективно работать как индивидуально, так и в качестве члена команды по междисциплинарной тематике, а также руководить командой, уметь консультировать по вопросам проектирования конкурентоспособной продукции;

- владеет иностранным языком на уровне, позволяющем работать в интернациональной среде с пониманием культурных, языковых и социально-экономических различий;

- имеет всестороннее понимание используемых методов, области их применения, демонстрируя понимание вопросов безопасности и здравоохранения, юридических аспектов ответственности за инженерную деятельность, влияния инженерных решений на социальный контекст и окружающую среду.

У сотрудников кафедры имеется опыт разработки САПР.

Профессорско-преподавательский состав кафедры обеспечивает дисциплины «Основы САПР в приборостроении», «САПР измерительных устройств» «Информатика», «Компьютерные технологии в приборостроении», «Микропроцессорные системы в точной механике». Некоторые преподаватели являются сертифицированным преподавателем по программным продуктам САПР, постоянно проходят стажировки по этим программным продуктам.

Наличие в учебном процессе комплекса программных продуктов (T-Flex 2D/3D, T-Flex Анализ, T-Flex ТехноПро, Solid Works, AutoCAD T-Flex DOCs, T-Flex Технология, T-Flex ЧПУ 3D, T-Flex Tracer 3D, COSMOS, КОМПАС+Автопроект, АРМ WinMashine, ANSYS) позволит обеспечить комплексную подготовку магистров по системам автоматизированного проектирования и CALS-технологиям.

ПРЕПОДАВАНИЕ МИКРОБИОЛОГИИ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Жарикова Г.Г.

Российская экономическая академия

им. Г.В. Плеханова

Москва, Россия

В экономических вузах, где готовят специалистов товароведов продовольственных и непродовольственных товаров, а также технологов общественного питания, читаются три микробиологических курса: «Основы микробиологии», «Микробиология продовольственных товаров» и «Микробиология». Товароведы больше, чем технологи, имеют дело с продовольственными

ми товарами в разных состояниях: отвечающих требованиям нормативных документов и имеющих явные признаки порчи, вызванной различными микроорганизмами. Технологи имеют дело, как правило, с доброкачественными пищевыми продуктами. Им очень трудно представить, что на этих пищевых продуктах могут быть (и, к сожалению, часто бывают) патогенные микроорганизмы, вызывающие пищевые заболевания и пищевые отравления. Поэтому и бывают массовые отравления в школах, детских садах и других учреждениях, по вине тех, кто готовит пищу.

К настоящему времени известно, что каждый из нас носит в себе около 2 кг микроорганизмов, состоящих из 500 различных видов. На поверхности кожи человека тоже находится множество микроорганизмов, которые представлены 150 видами. Студентам очень трудно все это осознать за мизерный срок, который отводится на изучение микробиологии в экономическом вузе: микроорганизмы не видны простым глазом, их можно увидеть только под микроскопом.

Мне кажется, что пришло время пересмотреть учебные планы и поставить фундаментальную науку микробиологию на один уровень, например, с высшей математикой, обязательной для изучения всеми студентами высшей школы. Это ведь эпидемиологическая безопасность нации, ее здоровье, здоровье будущих поколений. Есть предположение, что и сердечно-сосудистые заболевания человека связаны с микроорганизмами.

КОУЧИНГ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ УСПЕШНОГО ПЕРЕХОДА НА ДВУХУРОВНЕВУЮ СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ

Заикина Т.В., Смирнов В.Т.

*Орловский государственный технический
университет
Орел, Россия*

Российская особенность двухуровневой системы высшего образования в том, что по сути она – трехуровневая. Закон, по которому новая система должна заработать с 1 сентября 2009 года, оставляет некоторым ВУзам право сохранить обучение по программе подготовки специалиста. Но данная поправка к закону коснется только выпускников медицинских, военных и технических ВУЗов. Немалая часть общества не готова к присоединению России к Болонскому процессу и видит в нем больше минусов, чем плюсов, что подтверждают и преподаватели, и сами студенты, в том числе и будущие.

Коучинг – это воздействие, основной и постоянной целью которого является формирование уверенности в себе независимо от содержания конкретного задания. Рынок коуч – услуг только начинает осваиваться, и в нашей стране он имеет

множество пробелов. Основным является невосприимчивость специалистов – коучей [1].

Авторам представляется актуальной и необходимой идея создания студентов – коучей. Актуальность порождается Болонским процессом, по итогам которого (помимо прочих условий) сильно возрастает число часов для самостоятельной работы, и, как показывает практика, студент с российским менталитетом не готов к таким преобразованиям в должной степени. Необходимость же складывается из двух причин. Первая вытекает из неготовности студентов к новым условиям образования. Вторая из тех ниш (свободных вакансий), которые будут постепенно образовываться на предприятиях, где руководство пришло к выводу, что специалисты – коучи им нужны, и они готовы тратить на них деньги.

Для того чтобы студенты смогли попробовать себя в роли коучей, должны выполняться несколько условий:

1. Студент должен обучаться на 3 курсе (или старше).
2. В будущем подразумевается, что его работа будет носить координирующий, управляющий характер.
3. Готовность к работе после и до пар в ВУЗе.
4. Наличие определенных навыков общения, базовых знаний по психологии.
5. Способность к лидерству, без подавления при этом индивидуальности других.

Принцип деятельности студентов–коучей (далее просто коучей). За каждым коучем закрепляется определенная группа, обучающаяся на первом курсе (в отдельных случаях групп может быть несколько, курс – более старший). Студенты знакомятся с их коучем сначала в формальной, потом в неформальной обстановке. Коуч должен организовывать встречи, в ходе которых будут проводиться деловые игры на различные тематики (например, на умение общаться, работать в группе, справляться с трудностями и стрессом). Не только для сближения, но и для духовного обогащения, коуч должен устраивать походы в театры, кино, музеи, на выставки.

В вопросах учебного процесса коуч играет второстепенную роль. Он должен дать студентам понять, что безвыходных ситуаций не бывает, и в случае крайней необходимости он может помочь отдельным студентам сдать экзамен/зачет по определенной дисциплине. Но в целом студенты все должны делать самостоятельно. Следует также проводить собрания внутри группы по итогам каждого семестра, на которых будут выдаваться грамоты по номинациям (например, за безупречную учебу, за учебу без прогулов, за самостоятельность мышления). На первых порах обучения коуч должен привести студентов буквально за руку для участия в соревнованиях, олимпиадах, самодеятельности – это престижно, к тому же за это платят.