

нии заданной работы или с докладами, дополняющими лекционные выступления преподавателя. Возможны и разные формы индивидуальной и групповой деятельности учащихся, как отчетные доклады по результатам поисковой работы на страницах книг и журналов, включая зарубежные, и сайтов в Интернете, тем более что разделы курса, позволяют выделить темы для индивидуальной и групповой работы обучающихся.

Курс позволяет реализовать исследовательские и творческие способности обучающихся. Сначала математические задачи решаются в общем виде; затем их решение реализуется на компьютере. Роль преподавателя состоит в крат-

ком объяснении нового материала и постановке задачи, а затем консультировании обучающихся в процессе выполнения практического задания.

В результате успешного изучения курса, обучающиеся должны знать:

- что такое вычислительная математика, ее задачи и методы;
- понятия точных и приближенных вычислений, погрешности вычислений, их классификация и источники;
- об основных численных методах решения систем линейных уравнений;
- о простейших методах численного интегрирования.

Примерное распределение аудиторной нагрузки по темам (30 часов)

№	Тема занятия	Лекция	Практикум
1	Введение в вычислительную математику	1	
2	Точные и приближенные числа. Абсолютная и относительная погрешности.	1	2
3	Десятичная запись приближенных чисел. Округление чисел.	1	2
4	Погрешности основных арифметических действий.	1	2
	Контроль		1
5	Понятие о системе линейных уравнений.	1	
6	Метод Гаусса для системы трех уравнений с тремя неизвестными.	2	2
	Контроль		1
7	Понятие о численном интегрировании.	1	
8	Метод прямоугольников.	1	2
9	Метод трапеций.	1	2
10	Метод Симпсона.	1	2
	Контроль		1
	Итоговый контроль		2

Необходимо интенсифицировать учебный процесс преподавания курса математики в техническом вузе путем использования новых возможностей, которые открываются для методики преподавания высшей математики в условиях кредитной системы обучения.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
КАК ОДНА ИЗ СОСТАВЛЯЮЩИХ
ФОРМ ОБУЧЕНИЯ
НА КЛИНИЧЕСКОЙ КАФЕДРЕ**

Егорова Т.А., Метелева И.Г., Зайцева Л.Ю.

*Курский государственный медицинский
университет
Курск, Россия*

В настоящее время самостоятельная работа является одной из наиболее познавательных форм деятельности студентов, что делает ее оправданной и целесообразной, направленной в высшем медицинском образовании на формирование индивидуального клинического мышления и практических навыков врачебной деятельности.

С целью обучения овладения студентами навыков подготовки реферативного материала, используется первый тип самостоятельной работы – информационный обзор литературных источников и подготовка рефератов по предложенной тематике. Студент должен учиться вести поиск необходимых источников информации, вести запись прочитанного, уметь готовить реферативные работы. Для формирования умений и практических навыков, развития клинического мышления, под руководством ассистентов проводятся дежурства в вечерние и ночные часы в отделениях лечебной базы. Во время дежурств, студенты самостоятельно обследуют поступивших больных, тренируются в выработке практических навыков осмотра, обосновывают предварительный диагноз, проводят дифференциально-диагностический поиск, составляют план обследования и лечения пациента, знакомятся с медицинской документацией. Кроме того, осуществляют наблюдение за тяжелообольными, требующими динамического контроля, проводят анализ проводимого лечения и при развитии неотложных состояний, участвуют в оказании неотложной ме-

дицинской помощи и проведении медицинских процедур.

Для развития способности к творческой деятельности и аналитического мышления, по актуальным проблемам педиатрии на нашей кафедре используется подготовка курсовых и дипломных работ. Эта форма деятельности студентов позволяет не только воспроизводить отдельные полученные ранее знания, но и способствует развитию опыта построения собственных выводов, приобрести опыт поисковой и творческой деятельности, учит излагать материал с анализом и оценкой фактов, развивает умение выделять главное, систематизировать полученные данные.

На практических занятиях преподаватель в индивидуальном порядке консультирует выполняющего самостоятельную работу для реализации принципа дифференцированного подхода к студентам, дает советы, стимулирует работу над групповыми и индивидуальными заданиями.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ КАДРОВ

Пиралова О.Ф.

*Омский государственный университет
путей сообщения
Омск, Россия*

Современное состояние общества и социально-экономический кризис привел многие слои населения за рамки не просто цивилизованного состояния, но и прожиточного минимума. Сложившаяся ситуация по-новому поставила проблему подготовки специалистов инженерно-технического профиля и потребовала научного обоснования ее как целостной системы сознательного и целенаправленного участия субъектов в социально-экономической жизни общества

Существующая в настоящее время ситуация актуализировала вопросы поиска оптимальных форм повышения уровня организации профессиональной подготовки специалистов в соответствии с новыми социально-экономическими условиями.

Трудности раскрытия природы профессионального развития и профессиональной подготовки обусловлены сложностью и многообразием связей между проявлениями проблем в профессиональной деятельности и их личностно-психологической сущностью, а также предопределены, как правило, непрофессионализмом, психологической усталостью и профессиональной пассивностью, то есть профессиональной деформацией личности [1].

Поиски закономерности влияния личностных образований должны идти по пути активного исполнения знаний, полученных при исследовании ценностных ориентаций, психологиче-

ских свойств и опыта личности. Рассуждения о самореализации будущего специалиста не имеют смысла, если они не представлены в формах индивидуального бытия. Более того, изучение взаимосвязей, оказывается не полным, если они не доводятся до уровня отдельных индивидов, до уровня реальной служебной деятельности [2].

Опасность таится в том, что в результате происходящих социальных коллизий человек теряет не только веру в себя, но и вообще интерес к самому себе. Рождается особый социальный тип человека – «человек-схема», равнодушный ко всему окружающему, к природе, к духовным ценностям.

Сегодня остро ощущается необходимость в разработке новой интегративной теории развития профессионализма, которая могла бы объяснить взаимодействие студента с педагогической средой и способность личности к отражению и преобразованию себя и среды. Такая теория может быть разработана только на междисциплинарном уровне [3]. На стыке технических наук, философии, педагогики и психологии и др. научных дисциплин, имеющих отношение к человеку и его творческой деятельности, при дополнении традиционных знаний и подходов нетрадиционными.

В данном ключе следует проанализировать подходы к взаимодействию человека и профессии [3]. Некоторые авторы рассматривают личностное и профессиональное развитие как взаимодополняющие друг друга процессы. То есть профессиональное развитие личности как становление, рост, интеграцию в профессиональном труде личностных качеств и способностей, профессиональных знаний и умений, но главное – как активное качественное преобразование личностью своего внутреннего мира, приводящее к его принципиально новому строю и способу жизнедеятельности – творческой самореализации в профессии [3].

Основной психологической предпосылкой и формой реализации профессионального развития личности является ее профессиональная самореализация [4]. А. В. Петровский отмечает, что никакой, даже самый изощренный психологический анализ, обращенный исключительно к собственным характеристикам человека, например, к его мотивационно-потребностной сфере, не открывает для нас, почему он в одних сообществах оказывается привлекательной, а в других – отвратительной личностью. Для этого необходим психологический анализ этих сообществ, но и это не становится существенным условием понимания личности человека [5].

Следует отметить, что при определении компонентов профессиональной подготовки студентов инженерно-технических вузов, выявлено, что учебная деятельность студентов заключается в усвоении знаний, приобретении умений и навыков (компетенций различных видов и уровней),