

исследования была дана сравнительная характеристика жизненных ориентиров учащихся общеобразовательной и профессиональной школы, которая позволила сделать следующие выводы:

1. Динамика становления жизненной перспективы в ранней юности определяется, прежде всего, духовными ценностями, исключая драму жизненного самоопределения. Особенность современной ситуации духовного становления состоит в том, что формирование жизненной перспективы современного старшеклассника происходит на уровне бездуховности и эмоциональной неуверенности родителей, а учителя находятся в ситуации профессиональной и эмоциональной хронической усталости. Учащиеся попадают в ситуацию неопределённости. Личностное самоопределение затруднено, потому что самоопределение характеризуется содержательным духовным своеобразием ценностей, а способ их подачи нарушен. Профессионализм учителей с каждым годом снижается при падении их духовных ценностей.

2. Из учебных программ вытесняются традиционные системы ценностей. Их формирование опирается на педагогическую технологию. Для реализации ценностей не достаточно уделяется внимание самоуправлению и самовоспитанию.

3. Материальное положение влияет на общую успешность жизненных планов. Стремление выйти из материального неблагополучия протекает на фоне неуверенности, безверия и неуспешности. Четко сформулировать планы не удаётся. А родители и учителя теряют статус уважения и жизненной опоры: рвутся духовные нити с родителями, а учителя теряют авторитет для учащихся.

4. Личностное самоопределение сопровождается знанием мира человеческих отношений, построенных на этике абсолютного добра. Профессиональное самоопределение сопровождается знанием самого себя, своих склонностей, таланта. Но, ни того, ни другого в обучении нет, ибо компьютеризация заслонила все индивидуальное и природное начало в человеке. Информатизация лишила возможности приобщаться к миру чувств и ощущений, и ученик становится машиной для механической памяти: объем информации растёт при дефиците времени её обработки. Происходит нарушение ориентации на собственное поведение, конкретизации собственных планов – они становятся всё менее реалистичными и не опираются на оценку собственных возможностей.

5. Снижена значимость учебных достижений. Ориентация жизненных планов у учащихся профессионального лицея исходит из своих жизненных перспектив. Жизнь становится незначимой, а человек в ней малоценным. Данное обстоятельство приводит к невосприимчивости норм морали, что и становится причиной подростковых суицидов и противоправных действий.

Таким образом, готовность к профессиональной деятельности предполагает не только обученность способом осуществления профессиональных функций, но и сформированность положительного отношения к предстоящему труду, к перспективам развития данной профессии, к возможности самообразования. Именно в системе самообразования, включая все её ступени, принадлежит основная роль в формировании способности к труду, готовности постоянно проявлять волевые усилия в реализации жизненных ориентаций. Обучение в профессиональном лицее, получение профессии, объективно являясь поворотным моментом в судьбе учащегося, большей частью воспринимается как ступень на пути реализации своей жизненной задачи, отождествляя её со смыслом собственной жизни. Отсюда понятно, насколько важно, чтобы выпускники общеобразовательной и профессиональной школы имели не только готовые планы на будущее, но и общую программу осуществления главной цели. В этом случае жизненный путь личности обретает внутренний стержень, цельность, определенную направленность, воздействующую на отношение личности к учебе, к труду, к жизненным ситуациям. Дифференцированный подход к изучению причин утраты жизненной перспективы и психологический анализ становления жизненных ориентаций старших школьников позволил не только выявить зависимость самоопределения от разных факторов, но и определить содержательность условий самоопределения в жизненном временном факторе и определении специфики социализации в миру людей. В целом полученные данные позволяют сделать заключение о том, что на этом возрастном этапе происходит изменение смысла: поиск себя и своего места в жизни, в профессии в мире людей. Но этот поиск сопровождает кризис, связанный с неадекватной оценкой своих возможностей, снижением уровня успешности и чаще всего на уровне пессимистического отношения к своему будущему.

РОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА В ФОРМИРОВАНИИ ПРОДУКТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ

Самохина С.С.

*Ульяновское высшее авиационное училище
гражданской авиации (институт), УВАУ ГА,
Ульяновск, e-mail: sv_samohina@rambler.ru*

Продуктивное мышление является условием профессионально-инженерной деятельности по модернизации и усовершенствованию различных технических устройств, но оно, как показывает опыт, не формируется стихийно. В связи с этим особую значимость приобретают идеи политехнизма в обучении, которые следует понимать как выявление возможностей и ва-

риантов применения фундаментальных знаний естественных наук в технике и технологиях.

Обучаемые часто не могут указать физические явления, на которых основано действие применяемых ими в бытовой практике технических устройств. Как следствие, не могут предложить варианты усовершенствования этих устройств. В широкой практике подготовки инженерных кадров на младших курсах отсутствует ситуация, когда обучаемому предлагается не просто объяснить принцип действия известного технического устройства, а использовать имеющиеся знания для потенциально нового технического решения. Обучаемые не имеют теоретического инструментария для этого.

Поэтому акцент в обучении в высшей школе должен быть перенесен на передачу обучаемым опыта творческой деятельности. **Исследовательская деятельность в учебном процессе нами рассматривается как сфера производства новых знаний самими обучаемыми.** Эффективным видом учебно-исследовательской деятельности, позволяющим обеспечить развитие обучаемыми ранее усвоенных знаний, является их участие в разработке профессионально ориентированных технических систем и установок при проведении УИРС и НИРС.

Одной из проблем в авиационной технике является разработка средств управления воздушными судами и систем контроля их предотказного состояния. Профессиональная подготовка по применению подобных систем в транспортном вузе начинается при обучении на старших курсах. Однако, уже на младших курсах при изучении курса физики мы используем возможности развития продуктивного инженерного мышления обучаемых через специально организованное техническое творчество с целью передачи опыта творческой деятельности. Физика является интеллектообразующей наукой, а фундаментальные физические знания выступают основой для технических решений в прикладных областях.

Так, например, обучаемые 1-2 курсов получили задание на разработку малогабаритного многофункционального лабораторного стенда, имитирующего работу навигационных систем реальных воздушных судов и их полномасштабных аналогов- тренажеров. После анализа принципа действия реальных устройств обучаемые предложили варианты проектов по реализации мини-тренажеров, выполнили предварительные расчеты и изготовили автономные блоки заданного назначения, которые могут быть использованы в составе лабораторного стенда. Следует отметить, что изучение подобных систем на натуральных объектах сопряжено с большими организационными и финансовыми затратами.

Так, для исследования аэродинамических спектров разработана малогабаритная переносная аэродинамическая труба с изменяемым про-

филем с достаточно высоким коэффициентом полезного действия и скоростью воздушного потока. Для изучения влияния центровки воздушного судна на устойчивость полета создана центровочная модель самолета, позволяющая проводить наблюдения и количественные измерения по крену и тангажу. Гироскопический эффект у винтовых самолетов и вертолетов можно исследовать и наблюдать с применением созданной курсантами электрифицированной модели самолета. Для изучения поведения исследуемых тел в жидкостных и газовых потоках обучаемыми создана техническая система, позволяющая наблюдать, регистрировать и анализировать аэродинамические спектры методом оптического зондирования с последующей обработкой оптической информации различными способами.

Специально организованное обучение позволило организовать решение изобретательских и учебных задач на основе неявных межпредметных связей и привело к формулированию технических решений высокого уровня обобщений, иногда имеющих значимость изобретений, с использованием физических эффектов. Таким образом, обучение студентов инновационной творческой деятельности через формирование обобщенных приемов развития предметно-специфических и прикладных знаний способствует интеллектуализации человека, позволяет сократить временной разрыв между открытием новых фундаментальных знаний и их внедрением в разработку новых прикладных устройств. Инновационные методы в обучении должны иметь конечной целью подготовку к профессиональной деятельности.

ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ЭКОЛОГИИ В УНИВЕРСИТЕТЕ С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Тихомирова Е.И., Подольский А.Л.,
Бобырев С.В., Михалев С.Э., Звягина А.
*Саратовский государственный технический
университет, Саратов,
e-mail: tichomirova_ei@mail.ru*

Экология в настоящее время бурно развивается. Одним из важнейших критериев оценки качества обучения нынешних студентов в области экологии является их способность улучшить и быстро приобрести новые знания и навыки. Важнейшим качеством учебного процесса является его адаптируемость к новым требованиям рынка труда. При этом, развитие учебного процесса должно предшествовать развитию рынка труда как минимум на время, необходимое для подготовки специалистов нового типа.

Обучение специалистов основывается, прежде всего, на определении системы критериев