

Суть методов лично ориентированного образования заключается в переходе от монологического освоения материала к диалогическому. В данном контексте диалог трактуется как общение, обмен смыслами, взаимопонимание педагога и воспитанника, взаимная активность субъектов образовательного процесса. Все перечисленные положения лично ориентированного образования в полной мере актуальны для подготовки будущих педагогов-инженеров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондаревская, Е.В. Гуманистическая парадигма лично ориентированного образования / Е.В. Бондаревская // Педагогика. – 1997. – № 4. – С. 11–17.

2. Гребенюк, О.С. Основы педагогики индивидуальности: учебное пособие / О.С. Гребенюк, Т.Б. Гребенюк. – Калининград: Калинингр. гос. ун-т, 2000. – 572 с.

3. Громыко, Ю.В. Мыследеятельностная педагогика: (теорет.-практ. руководство по освоению высш. образцов пед. искусства) / Ю.В. Громыко. – Минск: Технопринт, 2000. – 373 с.

4. Щедровицкий, П.Г. Очерки по философии образования / П.Г. Щедровицкий. – М.: Эксперимент, 1993. – 154 с.

5. Андреев, В.И. Конкурентология: учебный курс для творч. саморазвития конкурентоспособности / В.И. Андреев. – Казань: Центр инновац. технологий, 2004. – 467 с.

УДК 378.141

Гречихин Л.И., Кириленко А.И.,
Лапцевич А.А., Сизиков С.В.

РАЗВИТИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В АВИАЦИИ

МГВАК, г. Минск

A new pattern of training for aviation personelle is under discussion. The ways and methods of training process improvement

under the condition of intense development of new types of aviation techniques are considered.

В настоящее время наметился кризис производства во всех сферах человеческой деятельности. Этот кризис наиболее интенсивно проявляется в авиации. Истоки мирового экономического кризиса обусловлены тем, что человечество стоит на грани смены цивилизаций. Настоящая углеводородная цивилизация базируется на использовании в основном нефти и газа. Запасы этого вида топлива ограничены, а широкое их применение негативно сказывается на экологии всей планеты. Поэтому пытаются найти выход в замене углеводородного топлива на возобновляемые источники энергии. Однако при их применении не исключается негативное воздействие на экологию окружающей среды. Поэтому в настоящее время наметилась тенденция широкого использования тепловых насосов, ветроагрегатов и солнечных преобразователей в энергетике. В строительстве уже эти виды энергий находят широкое применение, а в транспорте пока только осмысливают возможность их использования. В транспорте, прежде всего авиация наземная и космическая, нуждаются в широком использовании безтопливных видов энергии. В той связи развитие авиация в настоящее время является двигателем человеческого прогресса. Первые шаги в этом направлении уже намечаются. Так солнечные преобразователи энергии применяются на космических объектах. На солнечных преобразователях совершен полет вокруг земного шара, а сами летательные аппараты, совершающие полет вблизи земной поверхности, по существу являются тепловыми насосами. Применяемые в авиации тянущие винты, вентиляторы, газовые турбины также являются тепловыми насосами. По мере освоения энергии магнитного поля и слабых взаимодействий появится возможность обеспечить энергией космические полеты. Таким образом, современное развитие авиационной техники ставит очень жесткие требования к подготовке кадров, как по созданию, так и по ее эксплуатации. При этом возникает цель: решительным образом пересмотреть

модель подготовки специалистов по различным направлениям, разработать соответствующие программы и пересмотреть всю систему обучения с учетом быстрого развития авиационной техники. Реализация поставленной цели ставит следующие задачи.

- начать переподготовку преподавательского состава, как это было организовано в советское время с отрывом от производства, с направлением на стажировку в различные страны;

- разрешить преподавателям в процессе обучения менять учебный план с обсуждением и утверждением на кафедре;

- при разработке экспериментальных образцов авиационной техники привлекать преподавательский состав ВУЗов с отрывом и без отрыва от производства, а также студентов старших курсов;

- экспериментальные макеты передавать на баланс ВУЗов и включать их в учебный процесс;

- существенно изменить систему обучения в направлении увеличения учебных часов на самостоятельную подготовку под руководством преподавателя после прохождения общеобразовательных дисциплин.

Рассмотрим, почему возникла необходимость решения поставленной цели и соответствующих задач.

Переподготовка преподавательского состава обусловлена тем, что развитие авиационной техники базируется на новых физических принципах. Вследствие этого преподаватели ВУЗов должны непрерывно осваивать новые направления развития физики и математики и нести эти знания студентам, чтобы будущие инженеры понимали на каких принципах работает новая техника и в каком направлении следует ожидать прорыва в развитии и совершенствовании такой техники. Для чтения лекций на курсах переподготовки привлекать идеологов создания новой техники с демонстрацией ее работы.

В системе обучения решительным образом отказаться от общих программ и общих учебных планов, которые сдерживают

педагогическое и научное творчество профессорско-преподавательского состава ВУЗов. Необходимо возвратиться к той системе, когда только создавались ВУЗы, когда каждый преподаватель читал курс, который сам создавал. По этому поводу еще Ушинский считал, что в ВУЗе методика и педагогика чтения курсов определяется самим преподавателем, т.е., преподаватель читает курс по своему разумению, который он сам формирует.

В настоящее время широким фронтом развернулись работы по созданию беспилотных летательных аппаратов, разных типов и на разных физических принципах их функционирования. Возникает срочная необходимость готовить кадры для эксплуатации такой техники. «Прокрустово ложе» здесь не годится. По каждому виду техники свой преподаватель, который знает, что создано сегодня и что будет создано в ближайшее будущее. Поэтому он должен участвовать в процессе изготовления этого вида техники и знать результаты проведенных технических и государственных испытаний и непосредственно участвовать в таких испытаниях.

В советское время после проведения технических испытаний экспериментальные образцы передавались в ВУЗы, которым было предписано готовить кадры для эксплуатации этого вида техники. При этом создавались разрезы для более наглядного объяснения работы данной техники. Это неукоснительное правило, которое должно выполняться в приказном порядке.

Самое важное для обучения и воспитания инженерных кадров – это создать такие условия, когда после получения диплома об образовании каждый выпускник данного ВУЗа, прибыв на производство, сразу же включался бы в работу, без соответствующей адаптации. Для этого необходимо перестроить всю систему высшего образования. После прохождения общеобразовательных дисциплин студенты, по своему желанию, распределяются по преподавателям выпускающих кафедр (могут распределяться и по преподавателям общеобразовательных кафедр, которые участвуют в научной работе данной

выпускающей кафедры). Тему дипломной работы студент (курсант) обязан знать уже в начале 5-го семестра обучения. Четвертую пару студент общается с преподавателем. При таком методе обучения студенты будут находиться при постоянном наблюдении преподавателей. В этом случае не куратор группы, а преподаватель несет моральную ответственность за успеваемость своих студентов. Студент за неуспеваемость отчисляется по представлению преподавателя, за которым он закреплен.

При таком подходе к процессу обучения преподаватель получает зарплату только за проведенные часы по учебному плану, а доплата производится предприятием, в котором он участвует в качестве научного консультанта. В этом случае и промышленная организация будет заинтересована, чтобы их сотрудник занимался подготовкой специалистов для их производства (как это организовано во всех передовых странах мира).

Такой краткий анализ состояния подготовки инженерных кадров свидетельствует о необходимости существенного пересмотра всей системы обучения и воспитания студентов в ВУЗах, а на современном этапе развития общества особенно в авиации.

УДК 378.1

Дирвук Е.П.

СУЩНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

БНТУ, г. Минск

Сущностные или *онтологические* (от греч. *ontos* – сущее и *logos* – слово, учение) **основания** феномена «инженерно-педагогическая культура» – отправная, исходная характеристика ее материального *бытия*, означающая способность существовать, бытийствовать как единого целого здесь и сейчас лучших достижений в интегрированной практике инженерно-педагогической