

строении своей образовательной траектории – «образование на протяжении всей жизни» – в соответствии со своими возможностями и способностями, потребностями рынка труда; позволяет осуществить системную работу по повышению качества интегративной системы непрерывного образования на всех ступенях образования: школа – предпрофильная, профильная подготовка, вуз – профессиональная подготовка.

Таким образом, система непрерывного образования России, которая как участник процесса формирования общеевропейского пространства высшего образования, должна более эффективно использовать Болонский процесс и его механизмы для решения образовательных задач системы высшего образования и позиционирования российских программ на международном рынке образовательных услуг. Болонский процесс для нашего студента сделает учебу в университете более демократичной, индивидуализированной, предоставит студенту больше выбора, что создаст благоприятные условия для развития его личности. Благодаря введению многоуровневой системы высшего образования студенты получают возможность интегрироваться в образовательные системы вузов европейских стран.

**С. В. Гиннэ**

*СибГТУ, г. Красноярск*

**ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОБОГАЩЕНИЯ ОПЫТА  
АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА  
ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»  
И «ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ»**

Проблема формирования аналитических умений будущего специалиста в техническом вузе обусловлена предъявлением со стороны государства и работодателя все более высоких требований к качеству профессиональной подготовки инженерно-технических кадров с ориентацией на международные стандарты качества и потребности регионального рынка труда.

В настоящей статье предлагается остановиться на описании разработанного авторами и апробированного на практике педагогического сопровождения по развёртыванию одного из организационно-педагогических условий формирования аналитических умений будущего специалиста технического профиля – обогащение опыта аналитической деятельности будущего специалиста. Апробация обозначенного педагогического сопровождения осуществлялась в про-

цессе изучения студентами СибГТУ дисциплин «Материаловедение» и «Технология конструкционных материалов» в рамках модульно-рейтинговой технологии обучения (МРТО).

Рефлексия полученных результатов позволяет нам говорить, что эффективному обогащению опыта аналитической деятельности будущего специалиста технического профиля при изучении таких дисциплин, как «Материаловедение» и «Технология конструкционных материалов» способствует применение в ходе проведения занятий по данному курсу специально разработанной системы учебно-профессиональных заданий с элементами анализа разной степени сложности. Другими словами, основополагающим элементом педагогического сопровождения (педагогическим средством) по обогащению опыта аналитической деятельности будущего специалиста технического профиля является целенаправленное введение, усложнение, углубление производственно-технического анализа в процессе решения учебно-профессиональных заданий, учитывающих специфику изучаемого предметного материала.

При этом на разных этапах реализации организационно-педагогического условия обогащения необходимо увеличивать не только степень сложности данных заданий, но и долю самостоятельности студента при их решении. Так, на первом этапе предлагаются учебно-профессиональные задания аналитического характера минимальной степени сложности, требующие применения одного – двух аналитико-синтетических приёмов, которые осуществляются при непосредственной поддержке преподавателя или другого помощника; на втором этапе – задания средней степени сложности, требующие использования более трёх аналитико-синтетических приёмов, при этом помощь извне предлагается только в случае необходимости; на третьем этапе – задания повышенной степени сложности, при решении которых в различных сочетаниях и вариациях используются более пяти аналитико-синтетических приёмов, выполнение которых осуществляется полностью самостоятельно.

В качестве основных педагогических методов и приёмов реализации организационно-педагогического условия обогащения целесообразно использовать метод инструктирования, приёмы – контрольные вопросы, консультирование; метод рецензий, приёмы – взаиморецензирование и саморецензирование; метод рефлексии, приёмы – анализ и самоанализ.

Вслед за Я. С. Гончаровой и Л. Н. Павловой [1], под инструктированием понимаем организационные действия педагога поддерживающего рекомендательного характера, заключающиеся в разъяснении условий предлагаемого для

решения учебно-профессионального задания, возможных трудностей при выборе аналитико-синтетических приёмов, необходимых для решения данного задания, и последствий неверного выбора обозначенной совокупности приёмов, а также в предостережении будущего специалиста от возможных ошибок при осуществлении аналитико-синтетических приёмов, выбранных для решения задания.

В основе данного метода лежит практическое использование будущим специалистом усвоенной на предыдущем этапе системы правил-ориентиров выполнения аналитико-синтетических приёмов в форме инструкций о целях, задачах, способах решения предложенного учебно-профессионального задания аналитического характера.

В ходе инструктирования педагог даёт студенту рекомендации по выбору и правильному осуществлению приёмов анализа и синтеза, адекватных условиям учебно-профессиональных заданий аналитического характера. При этом роль преподавателя как организатора и координатора управления учебно-профессиональной деятельностью будущего специалиста достаточно велика, так как очень важно с самого начала давать студенту исчерпывающие инструкции о правильном выполнении данных аналитико-синтетических приёмов.

В зависимости от типа и формы занятия по дисциплине, а также специфики изучаемого предметного материала выбирают консультационную, информационную или методическую форму инструктирования. При этом инструктирование может реализовываться в виде помощи будущему специалисту при решении учебно-профессиональных заданий аналитического характера, выполняемых на лабораторно-практических занятиях, (приём консультирования) либо в вопросно-ответной форме (приём контрольных вопросов).

Метод рецензирования: приёмы – взаиморецензирование (рецензирование работ или ответов своих товарищей) и саморецензирование (рецензирование собственной учебно-профессиональной деятельности) целесообразно использовать на умственном этапе реализации организационно-педагогического условия обогащения аналитической деятельности будущего специалиста.

Например, приём саморецензирования использовался нами при защите будущим специалистом лабораторно-практической работы по теме «Влияние термической обработки на микроструктуру и свойства углеродистой стали». После проверки будущему специалисту был выдан оформленный им отчёт по данной работе без исправлений и замечаний преподавателя. Далее будущему специалисту было предложено самому определить на основе специально разра-

ботанных указаний, что было сделано правильно, что было упущено, где были сделаны ошибки (какие аналитико-синтетические приёмы были использованы неправильно, не в той последовательности или вообще не выполнены).

На другом занятии защита отчётов по лабораторно-практической работе «Выбор оптимального режима закалки углеродистой стали» была организована в парах: будущим специалистам было предложено обменяться подготовленными отчётами и с помощью предложенных ранее указаний оценить аналитическую работу товарища, выявив ошибки, недостатки, упущения, допущенные им при выполнении аналитико-синтетических приемов. В этом случае в качестве педагогического приёма было использовано взаиморецензирование.

Метод рефлексии показал свою эффективность при развёртывании умственного этапа организационно-педагогического условия обогащения и заключается в рефлексии будущим специалистом всего процесса осуществления аналитико-синтетических приёмов в ходе самостоятельной учебно-профессиональной деятельности, осуществляемой при выполнении производственно-технического анализа в процессе решения учебно-профессиональных заданий. Применение данного метода обеспечивает личностно-деятельностный характер заключительного этапа обогащения, так как рефлексирова решение той или иной микропроблемной ситуации аналитического характера, будущий специалист воспроизводит, во-первых, логику и ход своих мыслей, во-вторых, выделяет и описывает применяемые приёмы анализа и синтеза в общей последовательности аналитических действий.

Личностный прогресс будущего специалиста в повышении уровня выраженности праксиологического критерия сформированности аналитических умений на умственном этапе обогащения отслеживается на основе включённого наблюдения его рефлексивных суждений при защите отчётов по лабораторно-практическим работам. Кроме того, данное наблюдение показало, что в процессе рефлексии будущим специалистом практического применения аналитико-синтетических приёмов важную роль играет организация работы по анализу и самоанализу (самоконтролю) результатов учебно-профессиональной деятельности.

В заключении хотелось бы добавить, что выбор педагогических средств, методов и приёмов определяется затратами времени и усилий со стороны преподавателя и будущего специалиста в зависимости от ведущей задачи, которая решается при освоении конкретного модуля, модульной единицы или учебного элемента изучаемой дисциплины. Кроме того, можно утверждать, что реализа-

цию педагогического сопровождения по обогащению опыта аналитической деятельности будущего специалиста технического профиля сложно алгоритмизировать и технологизировать, поэтому предлагаемые нами педагогические средства, методы и приёмы носят рекомендательный и не претендуют на исчерпывающий характер.

### **Список литературы**

1. *Гончарова Я. С.* Организация самостоятельного информационного поиска будущего инженера: монография / Я. С. Гончарова, Л. Н. Павлова. Красноярск: СибГТУ, 2006. 152 с.

**Ю. С. Дворникова, Е. Г. Маликова, А. Е. Горбунова**  
*РГППУ, г. Екатеринбург*

## **ОСНОВЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ АКМЕОЛОГИИ**

Наука начинается с определения ее предмета, закономерностей, выработки системы описывающих их понятий и системы методов, обеспечивающих процесс проникновения в исследуемые закономерности. Педагогическая акмеология в общем виде – это наука о путях достижения профессионализма в труде педагога. Предмет науки акмеологии имеет долгую историю, как и само общество. Человеческая культура – результат творчества зрелых людей. Современная же акмеология находится на стадии становления.

Существуют три методологические ориентации современного знания:

- естественнонаучная ориентация выражается в стремлении оформиться в качестве самостоятельной области. Методологически она во многом следует дисциплинарным стандартам, сложившимся еще в классическом естествознании;
- гуманитарная ориентация проявляется в онтологической определенности, базирующейся на генетическом взаимодействии с науками о человеке и на предметном обособлении от них в качестве самостоятельной дисциплины;
- технологическая ориентация проявляется во взаимодействии с техническими науками и использовании четких стандартов практически ориентированного знания.

Современный сдвиг в моделях обучения вносит перемены в ценности, формы, методы и технологии образования. Ведущими ценностями становятся не усвоение норм поведения, формальных знаний и умений, а гуманность взаимоотношений, свобода самопроявления, культивирование индивидуальности,