

Оптимистичные перспективы развития музея основаны на всесторонней поддержке его деятельности ректоратом университета, руководством нефтетехнологического факультета и, конечно же, на нашей работе.

Приходите, наш музей находится в первом корпусе Самарского государственного технического университета на ул. Первомайской, второй этаж, нефтетехнологический факультет.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Гужиков А.Ю.* Значение полевых практик по общей геологии для учебного процесса на старших курсах геологического факультета Саратовского университета // Полевые практики в системе высшего профессионального образования: Тез. докл. II Междунар. конф. СПб.: СПбГУ, ВВМ, 2007. С. 129-132.
2. *Сидоров А.А., Песков А.В.* Лютецит Водинского месторождения // Ашировские чтения: Матер. III междунар. науч.-практ. конф. 23-24 октября 2006 г. Самара, 2006. С. 221-227.
3. *Чеканушкина Е.Н.* Формирование экологического сознания студентов технического университета средствами геолого-минералогического музея // Качество и конкурентоспособность среднего профессионального образования: опыт, проблемы, пути решения. Самара, 2007. С. 390-392.

УДК378

*Е.О. Тарасова*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕНСИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

*Рассматриваются вопросы использования интенсивных образовательных технологий в процессе преподавания психолого-педагогических предметов в техническом вузе. Представлены особенности, достоинства и недостатки таких форм, как лекционные занятия, самостоятельная работа и тестирование. Показаны возможности и эффективность применения психодиагностических средств на занятиях.*

В настоящее время проблема управления качеством образования является очень актуальной. В Концепции модернизации российского образования обозначено, что новое качество образования — это «ориентация образования не только на усвоение обучающимися определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей», получение опыта самостоятельной деятельности и личной ответственности, формирование ключевых компетенций в различных сферах жизнедеятельности. В связи с этим поиск и использование новых эффективных технологий стали одной из важных задач профессионального образования.

В педагогической литературе такие технологии называют нетрадиционными или активными методами обучения. Однако в последнее время по отношению к ним все чаще используется понятие «интенсивные (или интерактивные) технологии обучения» (Бадмаев Б.Ц., Герасимов Б.Н., Панина Т.С. и др.).

К ним относятся дискуссии, тестирование, деловые игры, тренинги и др. Использование этих технологий позволяет активизировать познавательную деятельность студентов, способствует развитию ключевых компетенций обучаемых. На занятиях по психологии и педагогике они широко применяются, во многом расширяя и дополняя возможности традиционных методов обучения.

Среди них можно выделить следующие.

#### ***Группа лекционных занятий***

Активные методы стали все чаще включаться и в такую традиционную форму обучения, как лекция. Лекция – это наиболее простая форма активизации и вовлечения обучаемых в учебный процесс.

*Лекция-беседа* позволяет привлекать внимание учащихся к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения с учетом специфики аудитории, расширять круг мнений обучающихся, использовать коллективный опыт и знания.

*Лекция-дискуссия* представляет собой свободный обмен мнениями в промежутках между логически оформленными разделами сообщения учебного материала. Она активизирует познавательную деятельность аудитории, дает возможность управлять мнением группы и ис-

пользовать его для изменения негативных установок и ошибочных мнений некоторых обучающихся.

В лекции *"мозговой атаке"* преподаватель предлагает студентам совместно вывести то или иное правило, закономерность явлений, при этом он обращается к опыту и знаниям обучаемых. Уточняя и дополняя выработанные коллективом предложения, он тем самым подводит теоретическую базу под коллективный опыт и возвращает его аудитории в виде совместно выработанного тезиса.

В лекции *с разбором конкретных ситуаций* обсуждается не вопрос, а конкретная ситуация, представляемая либо устно, либо в виде раздаточного материала, фильма т.д. Чтобы завладеть вниманием аудитории, подбирают характерную и, как правило, достаточно острую ситуацию.

Достоинства: позволяет расширить круг мнений сторон, привлечь коллективный опыт и знания.

Недостатки: не всегда удается каждого из обучаемых вовлечь в двусторонний обмен мнениями из-за недостатка времени, неподготовленности обучаемых и т.д.

### ***Самостоятельная работа***

Самостоятельная работа представляет собой метод обучения, при котором познавательная деятельность обучаемого протекает в полном соответствии с его индивидуальными особенностями, уровнем образования, личным опытом и т.п.

Традиционные формы организации самостоятельной работы, которые заключаются в чтении учебной литературы, изучении методических указаний и конспектировании первоисточников, часто малоэффективны ввиду слабой заинтересованности обучаемых. Вызвать их интерес можно, прежде всего, правильной постановкой вопросов для самостоятельной подготовки. Опыт показывает, что активность обучаемых значительно повышается при подготовке к опросу-консультации, обсуждению конкретных материалов, тематической дискуссии, а также всех видов занятий с применением метода анализа конкретных ситуаций.

*Самостоятельная работа над лекционным материалом* предполагает полное исключение лекций из учебного процесса. Обучаемые получают по каждой теме текст лекций (тезисы или план лекции), дополненный учебными материалами и перечнем рекомендуемой литературы. Занятия в аудитории проводятся в форме групповых консультаций, тематических дискуссий, решения ситуационных задач и т.п. с привлечением квалифицированных преподавателей и консультантов по каждой изучаемой теме. Здесь требуется большая совместная подготовительная работа преподавателей и обучаемых по подбору текстов лекций, литературы и других материалов по каждой теме, по организации самостоятельной работы в период подготовки к занятию.

Данная форма занятий позволяет:

- повысить активность и результативность самостоятельной работы студентов;
- подготовиться к семинарским занятиям, текущему и итоговому контролю;
- изучить и лично осмыслить актуальные психолого-педагогические проблемы;
- развить умения анализировать, выделять главное, сравнивать, обобщать и делать выводы.

Достоинства: познавательная деятельность обучаемых протекает в полном соответствии с их индивидуальными особенностями, уровнем образования, опытом и т.д., появляется возможность ликвидации пробелов.

Недостатки: снижается возможность внешнего контроля, результат часто зависит от внутренней мотивации студентов.

### ***Подготовка научных работ и докладов***

Это весьма эффективная форма организации самостоятельной работы обучаемых. Она представляет собой поиск и отбор соответствующей литературы, а также составление и оформление письменного доклада психолого-педагогической тематики. Однако подготовка научных работ и тематических докладов имеет свои отличия. Доклады готовят все студенты, они носят реферативный характер и посвящены базовым психолого-педагогическим вопросам. Их цель – углубление и расширение знаний. Научную работу студенты пишут по желанию, она носит исследовательский характер и посвящена актуальным проблемам психологии и педагогики. Ее целью является доказательство выдвинутой автором научной гипотезы.

Защиту докладов можно организовать несколькими способами.

1. Доклад представляется на лекционном или семинарском занятии. На защиту выделяется определенное время в зависимости от количества выступающих и вида работы (в среднем 5-7 минут). Члены учебной группы в этом случае выступают в роли экспертов, они могут задавать вопросы и высказывать замечания по существу защищаемой работы.

2. На занятие приглашаются специалисты-эксперты (преподаватели, практические психологи и др.), и каждый выступающий в присутствии других обучаемых сообщает суть своей работы ко-

миссии. Заслушивается рецензия специалиста. Аудитория и члены комиссии также могут задавать вопросы и высказывать свое мнение по поводу представленной работы. Окончательную оценку работе дает комиссия. Наиболее интересные работы могут быть рекомендованы для представления на вузовских, городских и областных студенческих научных конференциях, а также для участия в различных конкурсах.

Для подготовки требуется большая совместная деятельность преподавателя-консультанта и обучаемого – автора доклада по выбору темы работы, подбору литературы, методов исследования (для научной работы), организации самостоятельной работы в период написания доклада.

Достоинства: данная форма дает возможность студентам более подробно изучить одну из учебных тем, развивает умение работать с литературой: анализировать, выделять главное, сравнивать, обобщать и делать выводы. Научная работа предполагает использование основных психолого-педагогических методов на практике.

Недостатки: работа, выполненная на уровне традиционного реферата, в котором проводится теоретический анализ проблемы, делаются обобщения, но отсутствуют конкретная исследовательская часть, показывает лишь теоретические знания обучаемого, но не демонстрирует его умений по применению полученных знаний на практике. При втором способе защиты имеет место недостаточная активность обучаемых.

### ***Тестирование***

Одним из интенсивных методов обучения является психологическая диагностика (тестирование). Это измерение уровня развития (или сформированности) процессов, свойств и состояний психики (памяти, мышления, характера, способностей и т.д.). К группе тестовых методов относятся: тесты-опросники, проективные методики, тесты способностей, психофизиологические тесты. Курс психологии и педагогики позволяет применять данные методы очень широко.

Основные задачи:

- определение уровня развития профессионально значимых характеристик будущих специалистов, таких как профессиональная направленность, компетентность, профессионально важные качества и психофизиологические свойства. Это помогает студентам уже в процессе обучения изучить свои склонности, проанализировать возможности и ограничения и на их основе построить индивидуальную программу личностного и профессионального роста;

- закрепление знаний, полученных на лекциях. Изучая собственные способности, характер и темперамент, студенты более быстро и качественно усваивают данные темы.

Таким образом, использование тестов дает возможность не только получать знания по предмету, но и применять их на практике. Кроме того, студенты приобретают некоторые навыки познания себя и других, корректировки установок, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также составления собственного психологического портрета, включающего профессионально ориентированные свойства.

Одной из главных задач тестирования стало определение уровня развития профессионально важных свойств будущих специалистов. К профессионально важным свойствам можно отнести профессиональную направленность, профессиональную компетентность, профессионально важные качества и профессионально значимые психофизиологические свойства [2].

При изучении *профессиональной направленности* будущих инженеров следует начать с выявления склонностей к данному виду деятельности. Для этого можно использовать блок профориентационных методик (ДДО, тест Голланда, методику «Направленность на вид инженерной деятельности»). Методики по определению жизненных целей и ценностей помогут измерить уровень мотивации человека к общению, личностному и профессиональному росту. Очень интересно проследить структуру ожиданий студентов от будущей профессиональной деятельности и сравнить ее с реальными производственными условиями. Данная работа позволит студентам за время дальнейшего обучения развить социально-профессиональные способности, повысить уровень мотивации, сформировать направленность на успех и скорректировать собственные установки, связанные с профессиональной деятельностью.

Одно из главных направлений тестирования – диагностика уровня развития *профессионально важных качеств* будущих специалистов. Профессионально важные качества выпускников технического вуза можно условно разделить на общие (универсальные для всех специалистов), общепрофессиональные и узкопрофильные (для каждой специальности). Однако, работая в этом направлении, пришлось столкнуться с проблемой отсутствия или весьма приблизительно перечня профессионально важных качеств инженерных кадров. Требования к выпускникам технических вузов содержат набор профессиональных знаний, умений и навыков, но не сфор-

мулированы в виде определенных качеств, необходимых для успешной профессиональной деятельности. Следовательно, подобную работу еще предстоит проделать. Кроме того, современные социально-экономические условия в России, развитие рыночных отношений, динамика производственных процессов и специфика региона требуют корректировки структуры профессионально важных качеств будущих специалистов. Выпускник технического вуза сегодня не столько «конструктор», «механик» или «экономист», сколько организатор производства, менеджер, руководитель.

Но уже сейчас с учетом данных пояснений можно выделить следующие профессионально важные качества будущих инженеров: трудолюбие; коммуникативные качества, умение эффективно взаимодействовать с руководством, коллегами и подчиненными; умение действовать в условиях неопределенности, решительность, стрессоустойчивость; креативное мышление; психологическая «взрослость», умение брать на себя ответственность, самостоятельность в принятии решений; способность планировать, анализировать и прогнозировать свою деятельность, адаптироваться к новым условиям труда; гибкость, мобильность. Поэтому одной из задач было осуществление подбора психодиагностических методик, выявляющих уровень развития данных качеств. На практических занятиях мы используем тесты коммуникативных и организаторских возможностей, психогеомертрическую систему, методики по определению уровня творческих способностей и самоконтроля.

В каждой профессии существует также набор *профессионально значимых психофизиологических свойств*. К ним относятся нейротизм, экстраверсия, реактивность, активность и др. Данные качества находятся в области индивидуально-типических свойств личности (в частности темперамента). Изучение данных качеств дает возможность составить собственный психологический портрет личности, включающий профессионально ориентированные свойства.

Для изучения эффективности использования психодиагностических методик была разработана специальная анкета, которая позволяла определить отношение студентов к психологической диагностике и выявить опыт, полученный ими при изучении особенностей личности. В обследовании приняли участие 70 студентов второго курса электротехнического и механического факультетов.

На вопрос о необходимости использования тестовых методик на занятиях по психологии и педагогике 97% ответили утвердительно и лишь 3% – отрицательно.

Цели применения тестов распределились следующим образом: на первом месте стоит самопознание (узнать себя, познать себя и других) – такой вывод делают 73% испытуемых; 14% считают, что это нужно для закрепления темы (усвоение пройденного материала, проверка знаний, упрощает усвоение темы); 3% полагают, что это необходимо для самоопределения (помогает определиться, содействует в профориентации).

Эффективность использования психодиагностических средств во время изучения конкретных тем: «Темперамент – биологическая основа личности» и «Характер. Ведущие типологии характера» представлена в таблице.

**Эффективность использования тестовых методик**

Утверждения	«Темперамент...», %			«Характер...», %			Общее
	МФ	ЭТФ	Всего	МФ	ЭТФ	Всего	
Тестирование эффективнее лекции	43	57	50	61	55	58	55
Эффективность тестирования и лекции одинакова	29	26	28	14	17	16	22
Лекция эффективнее теста	26	17	22	23	26	25	24
Лекция + тест	75	83	79	75	75	75	77

Таким образом, абсолютное большинство испытуемых считает, что комплексный подход наиболее продуктивен (77%), больше половины отдают предпочтение тестам (55%), и лишь часть студентов остается верна традиционной форме обучения (24%).

Результаты анкетирования содержат полученный студентами опыт изучения личностных качеств.

**Открыли в себе и других:** «новые черты личности»; «новые характеристики окружающих»; «кто я и зачем живу»; «возможность самореализации».

**Узнали:** «лучше узнал себя»; «о существовании различных подходов к изучению человека»; «как человек может измениться в процессе становления личности»; «как определить тип темперамента»

**Научились:** «изучать особенности личности на основе тестов»; «определять тип характера и темперамента»; «анализировать людей и улучшать общение»; «контролировать негативные проявления своего характера».

**Поняли:** «психология и психодиагностика важны для развития человека»; «для своей успешности человек должен знать азы психологии»; «полученные знания смогу применить в будущем»; «в человеческой личности скрыт потенциал, который необходимо развивать».

**Достоинства:** личная заинтересованность студентов в получении информации, а также возможность использования данных тестирования для личностного и профессионального роста.

**Недостатки:** недостаточная мотивация некоторых студентов в самопознании и развитии влияют на достоверность результатов и снижают эффективность использования этого метода.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

4. Герасимов Б.Н., Морозов В.В. Интенсивные технологии обучения предпринимательству и менеджменту. М.: МГУП, 1999.
5. Зеер Э.Ф. Психология лично ориентированного профессионального образования. Екатеринбург, 2000.
6. Панина Т.С. Современные способы активизации обучения. М.: Издательский центр «Академия», 2006.
7. Тарасова Е.О. Психология и педагогика: Учеб. пособ. для проведения семинарских занятий. Самар. гос. техн. ун-т, филиал в г. Сызрани. Сызрань, 2007.

УДК 331.546

*С.В. Юдин, А.Ю. Юдина*

### **ИНФОРМАЦИОННО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ СПОСОБНОСТИ ПРЕОДОЛЕВАТЬ ИНФОРМАЦИОННУЮ НЕОПРЕДЕЛЁННОСТЬ (СПИН)**

*Раскрывается предмет профдиагностики и прогностическая ценность способности преодолевать информационную неопределённость (СПИН). Соответственно, предлагаются новые подходы к конструированию тестового материала, реализующие возможность проведения диагностики в режиме диалога испытуемого с тестовой системой, не освещавшиеся ранее в научной литературе.*

Эффективность диагностических систем в существенной мере, если не в первую очередь, определяется прогностической ценностью результатов диагностики испытуемых. В числе её факторов два являются определяющими: один выражается соответствием результатов диагностики требованиям профессиональной деятельности, другой – соответствием условиям и перспективам профессионального совершенствования учащихся. Проведённое нами исследование этих факторов позволило выделить новый для профдиагностики испытуемых критерий: «способность преодолевать информационную неопределённость» (СПИН). Было установлено также, что рассмотрение и использование СПИН как предмета профдиагностики методологически более корректно, чем других разрабатываемых в научной литературе способностей испытуемых, таких как способность принимать решения (ППР) или интеллектуальные способности. Недостатки в их разработке во многом являются неизбежными из-за допущенной исследователями некорректности сведения к ППР или интеллекту множества аспектов деятельности и личности, проявляющихся в профессиональной деятельности субъекта. Соответственно, продвижение в разработке предмета диагностики профессионально значимых качеств испытуемых требует расширения ракурса исследования профессионально значимого поведения испытуемых в условиях информационной неопределённости.

Обобщение и систематизация разрозненных сведений, характеризующих условия обеспечения прогностической ценности результатов диагностики по этому критерию (показателю), позволяют представить предмет диагностики СПИН следующим рядом аспектов.

#### **Характеристика СПИН как диагностируемого качества**

СПИН есть способность к продуктивным преобразованиям исходной неопределённости, открывающим новые отношения в составе данных и, соответственно, искомые свойства (каче-