

ответствующей технологической обеспеченности процесса его обучения и воспитания.

Решение данной проблемы, как нам представляется, возможно при реализации ряда базовых принципов:

- разработки и внедрения инновационной модели подготовки конкурентоспособного специалиста;
- разработки современных обучающих технологий с учетом заданной модели;
- эффективного взаимодействия субъектов образовательного пространства.

Н. Н. Булынский, О. С. Клейн

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

В современных условиях обучения в техническом вузе при жестком лимите учебного времени и некоторой растянутости сроков обучения с особой остротой встает вопрос совершенствования методов измерения качества и оценки знаний. В педагогической науке данная проблема обсуждается с давних времен. Почти все русские дидакты прошлого столетия в своих работах поднимали вопрос о проблеме педагогического оценивания.

У известного педагога К. Д. Ушинского имеются труды, посвященные проверке и оценке знаний. В 1861 г. в февральском номере «Журнала Министерства народного просвещения» была напечатана его статья «Несколько слов об училищных отметках (баллах), употребляемых в наше время во всей России». В этой статье подвергнута критике применяемая в школах царской России система проверки и оценки знаний, показано ее отрицательное влияние на обучение и нравственное воспитание учащихся. Некоторые положения этой статьи актуальны и по сей день. В этой работе К. Д. Ушинский не просто критикует существующую систему оценивания – он предлагает вообще отказаться от отметочной системы в обучении. В этом вопросе его поддерживает и создатель яснополянской школы, великий писатель и гуманист XIX в. Л. Н. Толстой, который писал о том, что свобода – необходимое условие всякого истинного образования. Выступая против одиночного спрашивания, после которого выставляется отметка, Л. Н. Толстой предпочитал выявление знаний учащихся в ходе учебного процесса по результатам приложения их в жизни. А для этого нужна иная методика, которая позволила бы учителю и без специально органи-

зованной проверки видеть, как успевает каждый ученик, как он продвигается в учебе. Н. И. Пирогов предлагал заменить переводные экзамены мнением классных учителей, в обязанность которых входило наблюдение за успехами и способностями учеников, как это практиковалось в Германии. И делал заключение о том, что при этом способе оценки знаний берутся в соображение успехи, оказываемые каждым учеником в течение года, и его способности, а не минутные испытания, подверженные разного рода случайностям.

Хотелось бы отметить, что и современные экзамены имеют тот же недостаток. В настоящее время оценке подвергается образовательная подготовка студента в данный момент на данном занятии. В этом случае педагог изначально ориентирован на сравнение студента с другими, а также на сопоставление его обученности с определенным эталоном (педагогической целью). Понятно, что при этом педагог не учитывает психологические особенности конкретного студента. А ведь каждый человек развивается по своей собственной схеме, со своей индивидуальной скоростью. И путь сравнения с призрачным эталоном, который к самому студенту не имеет никакого отношения, явно не самый верный, хотя и удобный для массового обучения, ориентированного на среднего студента. Многие современные ученые – педагоги и психологи (А. М. Кушнер, И. С. Якиманская, Б. Г. Ананьев, Л. И. Божович, А. И. Липкина и др.) являются приверженцами лично ориентированного обучения, которое при педагогическом оценивании предлагает отталкиваться от процесса изменения каждого конкретного обучаемого. Иными словами, приоритетным должен стать ресурсный подход, в основе которого – учет возможностей студента. Отсюда, обучаемый сравнивается сам с собой. В этом случае педагогическое оценивание должно быть основано на положительной обратной связи, которая дает возможность проследить тенденцию развития, а не фиксировать недостижимость эталона.

На наш взгляд, развитие педагогики как науки требует коренного изменения всей существующей системы образования в целом и педагогического оценивания в частности: в основу должно быть положено развитие личности, расцвет ее гениальности и таланта.

Контроль как вид управления учебно-воспитательным процессом имеет двустороннюю направленность. В совместной деятельности преподавателя и студента он позволяет повысить заинтересованность последнего в учении, создает эмоциональный настрой, мотивацию, которая, как известно, является движущей силой процесса научения.

Информация об уровне подготовленности студентов стимулирует их усилия по овладению предметом (что является нелегким трудом). Контроль в ка-

честве подкрепления и стимула помогает каждому студенту видеть свое продвижение вперед, наблюдать свои успехи, что положительно влияет на отношение к учебному предмету и создает благоприятный климат на занятии.

Из исследований в области психологии известно, что мотивами учебной деятельности могут быть положительные результаты учения, а побудителями данной категории мотивов, как считает Л. Б. Ительсон, могут являться успех, награда, удовольствие, самоутверждение, общественное одобрение, престиж, личная польза и т. д.

Заинтересованность в положительной оценке труда дисциплинирует студента, что является прямым путем к осуществлению самоконтроля и самокоррекции – высшим формам контроля и цели обучения.

Как известно, контроль – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений обучаемых. Выявление и измерение знаний – это проверка, которая является составным компонентом контроля, функция которого – обеспечение обратной связи между преподавателем и студентом, получение педагогом объективной информации о степени освоения учебного материала, своевременное выявление недостатков и пробелов в знаниях. Традиционно в оценивании выделяли контрольную, воспитательную, обучающую функции. В современной трактовке все функции оценивания могут быть разделены на две группы: ориентированные на студента и ориентированные на преподавателя. Со стороны преподавателя оценивание должно реализовывать функции: диагностическую, прогностическую, целеполагающую. Слово «диагноз» в переводе с греческого означает «распознавание», «определение», «краткое заключение о сущности вещи или явления». В педагогике диагноз является заключением о сущностных качествах личности студента, его учебной деятельности. На основе тщательно отобранных данных диагноза делается прогноз, т. е. предсказание о развитии. Прогнозирование в учебной деятельности связано прежде всего с определением наиболее эффективных способов ее организации, соответствующей индивидуальным особенностям ученика. На основе педагогического прогноза определяются цели педагогической деятельности, работа педагога приобретает системный характер. Вопрос о функциях оценки применительно к ученикам рассматривался Б. Г. Ананьевым, Н. К. Краевским, Е. И. Перовским, М. Н. Скаткиным, Т. И. Щукиной. Однако общая позиция в трудах ученых по данной проблеме не сформирована.

Базируясь на современных подходах к данной проблеме, мы можем выделить следующие функции оценивания, ориентированные на студента: стимулирующую, ориентирующую, регулирующую, санкционирующую, воспитывающую, социальную. Если же говорить о системе контроля, в ходе которого осу-

существляется оценивание, то следует добавить еще обучающую и организующую функции.

В своем исследовании мы исходим из того, что стремление студента заслужить высокую оценку является действенным социальным мотивом. Оценочное суждение, высказанное учителем в виде одобрения или порицания, побуждает обучаемого к деятельности. Особенно это относится к одобрению, фиксирующему ситуацию успеха в деятельности студента, обретающего уверенность в своих силах, стремление получить новое одобрение. Ориентирующая функция указывает на достижение учащимися определенного результата.

Воспитывающая функция состоит в том, что оценивание влияет на формирование как отдельных качеств, так и личности в целом. Оценка помогает формировать такие качества, как настойчивость, честность, самокритичность, вызывает чувство гордости или чувство досады и может послужить толчком к самовоспитанию.

Социальная функция оценивания относится преимущественно к результату. Правильно ли то, что оценка учебных успехов студента начинает служить оценкой всей его личности?

Нам кажется, что педагогические оценки в зависимости от адреса должны иметь разные объекты. Оценка, адресованная студенту, не должна касаться его личности, а относиться к конкретным действиям, поступкам, результатам. Негативная оценка, адресованная и касающаяся личности в целом, всегда болезненно переживается и вызывает отторжение и неприятие.

Для себя же преподаватель должен оценивать как личность студента в целом, так и отдельные его качества, что должно стать базой для оценки его поступков и разработки программы коррекции его поведения. Педагогические оценки, при всем их многообразии, можно разделить на положительные, отрицательные и амбивалентные (двойственные). В. Г. Ананьев подчеркивал, что наиболее стимулирующим являются два противоположных вида – это одобрение и порицание. Большинство оценок, особенно в виде отметок, носит амбивалентный характер. Текущая или итоговая оценка «4» двойственна. Для одного она – предел мечтаний, а для другого – горькое разочарование. Вот почему, выставив балльную оценку, следует ее сопровождать оценочным суждением, ориентированным на личность студента.

Отрицательные педагогические оценки – очень тонкий инструмент, при неумелом использовании которого можно нанести серьезные травмы учащимся. Отрицание, замечание, порицание, наказание – эти методы педагогической оценки требуют отдельного исследования.

Остановимся подробнее на положительных педагогических оценках, арсенал которых весьма богат: согласие, одобрение, перспективная оценка, поощрение.

Согласие – оценивание, ориентирующее ученика на правильность решения, поступка. Согласие – это первый шаг к одобрению.

Одобрение – оценивание с целью эмоциональной поддержки успеха ученика на определенном этапе его деятельности. Одобрение – это оценка, подчеркивающая достоинства результатов работы учащегося.

Наиболее выраженным видом положительной оценки является поощрение, которое рассматривается нами как важный метод педагогического воздействия. Поощрение как метод воспитания прямо связано с оцениванием. Если в учебном процессе оцениванию подлежат в основном знания, умения, навыки студентов, то в воспитательном процессе поощряются прежде всего поступки, характер и стиль поведения. Следует помнить, что при помощи поощрения можно решить сразу несколько задач: прежде всего, показать студентам, что ценится в поведении человека, прогнозировать положительное, а затем закрепить и стимулировать это положительное в поведении конкретного человека. Вот почему одним из важнейших условий педагогически правильно осуществленного поощрения является гласность: чем шире, тем лучше. Кроме того, обязательно должны быть соблюдены условия объективности и индивидуального подхода к поощряемому. Подводя итог, отметим, что проблему оценивания необходимо включить в раздел педагогической подготовки и повышения квалификации учителей. Это связано с тем, что проблема педагогического оценивания во всей ее значимости до конца не осознана ни учителями-практиками, ни педагогической наукой. Для исследователей здесь имеется обширное поле деятельности. Однако уже сейчас, на эмпирическом уровне можно сформулировать некоторые рекомендации.

Процесс оценивания предполагает соблюдение следующих правил.

1. Безусловная объективность оценки.
2. Учет свойств каждой личности, ее возможностей, т. е. индивидуальный подход.
3. Оценка одного и того же качества должна носить разный характер в зависимости от того, кому она предназначена: студенту или самому преподавателю.
4. Оценка, затрагивающая личностные качества, не должна даваться публично.
5. Необходимо разъяснять свой подход к оцениванию ученика, обосновывать правильность выставления отметок.
6. Осуществлять оценивание систематически, чтобы участники педагогического процесса были постоянно информированы о своих успехах.

7. Любое сомнение трактовать в пользу ученика.

8. Помнить о стимулирующей функции оценивания. Постараться увидеть позитивные изменения в поведении студента, его знаниях, умениях. Поддержите, закрепите их, сделайте оценивание действенным.

9. Помнить, что оценивание имеет двойную направленность: одна его сторона направлена на студента, а вторая – на преподавателя. Мастерство оценивания является одним из ведущих критериев профессионального мастерства педагогов.

Проверка нацелена как на объем учебного труда, так и на определение уровня и качества обученности студента.

Кроме проверки в понятие «контроль» входит еще более узкое понятие «оценивание», определяемое нами как процесс выявления и измерения знаний и умений студентов при изучении учебных предметов, и оценка как результат проверки.

Компоненты контроля являются главными средствами организации и управления системы обучения. Система учебного процесса требует не только слаженной работы составляющих ее элементов, но и оптимального функционирования, подтверждаемого ожидаемой результативностью, что требует наличия в системе различных средств обратной связи (оперативных, промежуточных, итоговых, заключительных). Наличие обратной связи позволяет определять пути и средства интенсификации и рационализации учебного процесса и повышать эффективность занятий. Система учебного процесса выражается при помощи определенных характеристик, информирующих о том, какой результат и когда должен быть получен. На основе данных компонентов контроля система своевременно получает эти сведения, что позволяет еще в процессе обучения оценивать степень подготовки студентов к будущей деятельности. Как известно, основным показателем качества приобретенных знаний является умение использовать их на практике. В соответствии с этим, основываясь на функционировании и связи этих компонентов с другими компонентами учебного процесса, можно получить сведения о том, насколько приобретенные знания получают практическое применение.

Проверка и оценка знаний выполняют обучающую функцию, т. е. в процессе зачетов, экзаменов, дискуссий, контрольных работ студенты повторяют, обобщают, анализируют материал, находят его связи с другими объектами и предметами, переосмысливают его, оценивают его роль и место в жизни. Наряду с обучающей, все компоненты учебного контроля выполняют также развивающую функцию, так как контроль требует от студентов организованности, ответственности, воли, развивает мышление, память и другие качества. Обу-

чающие и развивающие функции процесса проверки и оценки знаний, безусловно, нуждаются в педагогическом направлении и планомерном развитии. У студентов необходимо выработать особое отношение к учебному контролю как к одной из самых важных форм обучения и воспитания.

Таким образом, все виды контроля должны обеспечивать тесную связь с интересами и мотивами студентов по отношению к качеству их подготовки.

«Качество» научения – комплекс признаков, характеризующих главные показатели, такие как овладение системой знаний и умение использовать эти знания в будущей научной и профессиональной деятельности.

Видный ученый С. И. Архангельский выделяет четыре направления в процессе учебного контроля:

1. Познавательное направление, характеризующее качество обучения, требует от студентов: знания, понимания сущности предмета изучения, уяснения науки как суммы представлений, понятий, определений; выражения науки как системы оперирования понятиями; понимания науки как системы; представление науки как фактора развития теоретической и практической деятельности.

2. Научно-методическое направление ставит требования перед студентами: умение применять знания на практике, пользоваться определениями, формулировками научных положений, выделять основное и существенное и т. д.

3. Психологическое направление требует от студентов в процессе их учебной, научной и практической подготовки формирования определенной школы научного мышления.

4. Организационное направление включает: знание путей, форм и средств научной организации труда в экспериментальной, производственной и теоретической сферах; умение оценивать объект своей будущей деятельности как систему с определенной структурой, связями и отношениями ее компонентов; оценку научно-технического и экономического состояния соответствующей области производства или другой деятельности и умение прогнозировать их будущее развитие и т. д.

Все перечисленные показатели качества подготовки специалиста формируются на протяжении всего срока обучения.

Для проверки знаний в системе учебного процесса используются консультации, коллоквиумы, зачеты, экзамены, контрольные работы, рефераты, конспекты, отчеты, текущая оценка лабораторных и практических работ и семинаров, прием и защита курсовых, дипломных работ и проектов, государственные экзамены.

Предлагаемое нами видение некоторых форм контроля знаний заключается в проектировании непрерывной оценки и самооценки посредством интегра-

ции качественной и количественной составляющих, так как традиционная количественная оценка зачастую дает неадекватное представление о качестве знаний студента. Она отражает сиюминутное знание, то, что выучено к определенному моменту (и впоследствии может быть забыто). Иногда она является оценкой не качества знания, а дисциплинированности, прилежания, отношения к предмету, систематичности подготовки. Мы можем оценивать коммуникативность студента, умение работать в команде, индивидуальный стиль мышления и многое другое.

Понятия качества обучения, количественных показателей усвоения предмета скорее условны, так как не имеют достаточно четких определений. Качество рассматривается как существенная определенность данного предмета, объекта учения, которой он отличается от других предметов и объектов. Количество выражает однородность, подобие предметов, объектов изучения, их показателей по какому-либо свойству. Качественные и количественные показатели характеризуют в учебном процессе связи, отношения, результаты, одни из которых являются постоянными, прочными, а другие – текущими, изменяющимися.

Таким образом, интеграция количественных и качественных составляющих оценки и квалиметрический подход к оцениванию поможет сконцентрироваться на потенциальном знании студента как субъекта непрерывного самообразования в научной и профессиональной деятельности.

Г. Н. Мигачева, М. Ю. Большакова

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕСТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН СПЕЦИАЛИЗАЦИИ «СЕРТИФИКАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В МАШИНОСТРОЕНИИ»

Современные социально-экономические условия развития России предъявляют новые требования к подготовке педагога и его профессиональной культуре. Степень развития системы образования становится все более важным показателем развития любой страны, ее экономического, научно-технического и культурного потенциала, ее международного авторитета. Состояние и перспективы развития образовательных учреждений в огромной мере зависят от педагогов – от их научной и методической квалификации, от их творчества и способности практически решать проблемы обучения и воспитания подрастающего поколения.