

Н.А. Смирнова,
Е.А. Люблинская,
О.Ф. Отраднова

РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ СТУДЕНТОВ И ТЕХНОЛОГИИ КОНТРОЛЯ

В условиях глубоких социально-экономических преобразований, происходящих в нашей стране, подготовка специалиста в любой отрасли должна носить опережающий характер и осуществляться на базе наиболее прогрессивных методов обучения. Особенно это важно для педагогического образования. Подготовка будущего педагога к принятию и усвоению педагогической инновационной деятельности, знакомство его с прогрессивными технологиями педагогического процесса в условиях сочетания различных форм организации познавательной деятельности учащихся, развития методов и средств обучения, раскрывающих внутренние резервы саморазвития и самосовершенствования, должны осуществляться еще во время обучения в вузе. Успеха можно достичь, если студент в процессе профессиональной подготовки будет поставлен в условия, максимально приближенные к педагогической деятельности, т.е. путем внедрения в практику подготовки будущего педагога эффективных методов обучения, направленных на активизацию мыслительной деятельности, развитие творческих педагогических способностей, умение видеть актуальные педагогические проблемы, анализировать и оценивать различные подходы к их решению.

Существующие в высшей профессиональной школе технологии обучения и современные требования к качеству подготовки специалистов приходят во все большие противоречия. Например, сегодняшняя система оценки результатов контроля учебной деятельности студентов по пятибалльной шкале чаще всего характеризует его память, но не уровень развития его способностей к профессиональной деятельности. Дифференцированный зачет в конце полугодия не нацелен на постоянную систематическую работу студента в течение семестра и не исключает случайности и необъективности в оценке его знаний. Перечень недостатков существующей системы контроля можно продолжить. В то же время контроль результатов учебной деятельности обучаемых как обязательный элемент любого процесса обучения во многом определяет его эффективность. Анализ научных, научно-методических источников, посвященных этой проблеме, показал, что очень много

педагогов-ученых и педагогов-практиков осознают значение контроля и много внимания уделяют повышению его эффективности.

В литературе описаны различные подходы к организации системы контроля в учебной деятельности. Одной из наиболее эффективных и результативных форм в последнее время считают рейтинговые технологии.

Рейтинг как метод упорядоченного ранжирования студентов в соответствии с набранными баллами имеет ряд существенных положительных отличий от обычной пятибалльной шкалы. Можно рассматривать рейтинг только как способ оценки знаний, умений и навыков, но, как показал опыт его применения, фактически он является системой, организующей учебный процесс и активно влияющей на его эффективность [1].

Рейтинговая система в российском образовании стала применяться в последнее десятилетие довольно широко благодаря своим несомненным преимуществам:

- значительному (на 40–50 %) снижению числа пропусков занятий студентами без уважительной причины (пропущенные без уважительной причины занятия обязательно отрабатываются, баллы за отработку не начисляются);
- более ответственному отношению студентов к своевременному выполнению и защите лабораторных работ (несвоевременное в баллах не оценивается);
- стимулированию познавательной активности студентов, которые стали лучше готовиться к занятиям. Отказ от обсуждения темы занятия означает понижение рейтинга [1];
- активной организующей роли вследствие возрастания положительной мотивации студентов к учебному труду;
- формированию у обучающихся ответственности за результаты учебной деятельности;
- выработке у преподавателей различных дисциплин единых требований к знаниям, умениям и навыкам студентов;
- унифицированному подходу к определению степени обученности студентов, т.е. установлению единых норм оценивания знаний внутри каждого учебного предмета;
- расширению возможности межпредметных и внутрипредметных связей в образовательном учреждении, что позволяет согласовывать содержание обучения по специальности;
- повышению достоверности и в определенной степени объективности контроля результативности учебно-воспитательного процесса в целом;
- возможности оптимизации управления учебно-воспитательным процессом на основе использования электронно-вычислительной техники и т. д. [2];

- рейтингу – объективному показателю успеваемости студентов; совпадение итоговой оценки с оценкой за семестр в среднем составляет 80 %.

Вместе с тем внедрение рейтинговой системы оценки качества образовательного процесса имеет некоторые трудности вследствие:

- нечеткого характера основы всякой рейтинговой системы – балльной шкалы оценок знаний;

- полного отсутствия точных показателей обученности, соответствующих тому или иному баллу;

- формирования шкал оценивания по принципу убывания у обучаемых тех или иных качеств, а не их возрастания от нуля до ста процентов (полной обученности);

- отсутствия достаточно полных научных разработок в области рейтинговой оценки знаний [2].

В Российском государственном профессионально-педагогическом университете рейтинговая система контроля и оценки качества учебной деятельности обучаемых существует с 1991 г. Введение рейтинговой системы первоначально преследовало следующие цели:

- повышение систематической самостоятельной работы студентов в течение семестра;

- введение элемента состязательности ранжированием студентов в процессе обучения;

- повышение надежности данных оперативной диагностики учебного процесса;

- увеличение чувствительности канала обратной связи;

- объективизация оценки знаний студентов, получаемых по отдельным дисциплинам;

- дифференциация студентов по познавательным способностям и склонностям для индивидуализации обучения;

- обеспечение контроля качества подготовки специалистов;

- повышение качества педагогического проектирования и осуществления учебного процесса [3].

Более чем десятилетний опыт применения рейтинговой системы в университете показал, что она функционирует не только как система контроля и оценки учебной деятельности студентов, но и как мощное средство управления учебно-воспитательным процессом. Мотивационно-стимулирующим компонентом технологии управления здесь выступает особая шкала рейтинговых баллов, помогающая обучаемым выбрать индивидуальную траекторию достижения образовательных целей.

Рейтинговая система выявила такие эффекты, которые первоначально не прогнозировались как ожидаемые результаты. Так среди обучаемых

обнаружилась тенденция к выполнению необязательных учебных мероприятий. Преподаватели были вынуждены систематически работать над педагогическими проектами как в содержательном, так и процессуальном аспектах, учитывать индивидуальные особенности обучаемых и постоянно совершенствовать разработанную самим педагогом шкалу рейтинговых баллов для обеспечения управленческих возможностей рейтинговой системы [4].

Рейтинговая система управления учебно-познавательной деятельностью студентов выполняет следующие функции:

- повышает посещаемость занятий и стимулирует регулярную самостоятельную работу обучающихся по усвоению учебных программ;
- снижает роль случайности при сдаче экзаменов, обеспечивает защищенность студентов от стрессов;
- позволяет более достоверно оценить личностные особенности и способности студентов во всем их многообразии, усиливает мотивацию к учению и накоплению знаний, повышает ответственность в учебе;
- дает точную оценку места, занимаемого студентом среди своих сокурсников;
- создает бесспорный критерий для начисления стипендий, предоставления поощрений и льгот;
- повышает уровень планирования и организации учебного процесса.

Наряду с этим рейтинговая система мотивирует студентов к выполнению более сложных заданий, ориентированных на самостоятельную творческую работу, активное участие в работе кружков, конференций, семинаров, различных конкурсов. Она дает более достоверную информацию о результативности учебной деятельности студентов для проведения аттестаций, предусматриваемых стандартами специальностей и учебными планами [2].

Таким образом, рейтинговая система управления учебно-познавательной деятельностью студентов и контроля их знаний, умений и навыков позволяет повысить:

- мотивацию студентов к усвоению профессионально значимых знаний, умений и навыков;
- качество знаний студентов по дисциплинам общей и специальной подготовки;
- уровень как учебно-познавательной, самостоятельной деятельности студентов, так и учебно-воспитательного процесса в целом.

Вместе с тем укоренилась практика необоснованного перенесения рейтинговых технологий, разработанных с учетом особенностей конкретного учебного процесса, на другие учебные дисциплины, на других обучаемых. Не всегда учитывается специфика профиля подготовки студентов,

контингент конкретной учебной группы, индивидуальные особенности обучаемого. Результативность процесса обучения при внедрении таких рейтинговых технологий не повышается, что вызывает недоверие к этим технологиям и тормозит процессы их внедрения.

Эффективное использование рейтинговой системы возможно лишь при соблюдении ряда условий. Главное условие состоит в необходимости предварительного проведения большой и серьезной работы по информированию педагогического коллектива о сути, смысле, задачах и функциях вводимой системы. Вторым важным условием является разъяснение каждому студенту личной значимости и выгоды использования рейтинговой системы в учебном процессе. Опыт показывает, что такая работа должна осуществляться постоянно. Каждый преподаватель обязан довести до сведения студентов применяемую им шкалу рейтинговых баллов с примерами расчетов для демонстрации студентам различных вариантов приобретения зачетной суммы баллов.

Использование рейтинговой системы обучения может существенно изменить психологию студентов и создать благоприятные условия для формирования активного мышления и повышения заинтересованности в обучении.

Шкала рейтинговых баллов устанавливает перечень видов учебной деятельности студентов и интервал получаемых студентами баллов за выполнение этой деятельности. Шкала разрабатывается каждым преподавателем индивидуально с учетом специфики учебного предмета, не имеет нормативных ограничений и регламентируется лишь верхним пределом суммы баллов по предмету. Этот предел в Российском государственном профессионально-педагогическом университете равен 100 баллам и создает возможности для расчета всех видов рейтинга [3].

Разработка шкалы рейтинговых баллов является творческим процессом, который не поддается алгоритмизации и полностью определяется опытом и интуицией педагога. Недостатки и достоинства рейтинговой шкалы могут выявиться только в ходе ее применения.

Существующий опыт использования рейтинговой системы контроля, оценки качества учебной работы и управления учебной деятельностью студентов в нашем университете показал, что данная система как средство управления учебно-познавательным процессом эффективна только при правильно выбранной шкале рейтинговых баллов и максимальном разнообразии видов учебной деятельности студентов. Включая в шкалу рейтинговых баллов дополнительные контрольные точки, следует реально оценивать необходимые для их проведения ресурсы, как временные, так и трудоемкость подготовки и самого процесса реализации. Необходимо найти

возможности оптимального сочетания между количеством видов учебной деятельности и формой их осуществления.

При увеличении количества оценочных контрольных точек остро встает вопрос организации и осуществления этих видов деятельности. От преподавателя, так же как и от студентов, потребуются дополнительные время и усилия. Кроме того, преподаватель должен предусмотреть методическое обеспечение этих контрольных точек. Самый простой выход – использовать традиционные методы контроля: устный и письменный опросы, собеседование (зачет, экзамен). Но эти методы требуют значительных временных затрат, что не позволяет использовать их многократно в ходе ограниченного по времени учебного процесса. Практически нельзя организовать проведение входного контроля в устной форме, так же не возможно полноценно опросить каждого студента перед выполнением лабораторной работы. А проведение итогового экзамена в устной форме в группе из 25–30 чел. иногда затягивается до 10 часов вечера. Таким образом, использование традиционных методов контроля не позволяет полностью реализовать потенциал рейтинговой системы, так как они требуют значительных временных затрат и их эффективность невелика. Существуют педагогические технологии, такие как тестирование, которые менее трудоемки с точки зрения временных затрат.

Тестирование как учебная процедура имеет свои положительные и отрицательные стороны. К положительным сторонам тестирования можно отнести:

- объективность оценки (независимо от симпатий и антипатий преподавателя);
- возможность существенно снизить напряженность между преподавателем и студентом;
- быстрота контроля знаний студентов (одновременно тестируется вся группа);
- широкий охват материала;
- невозможность пользоваться шпаргалкой;
- необходимость для студентов запоминать не только тему в целом, но и многие детали, которые при обычной подготовке ускользали от внимания.

Отрицательными сторонами являются:

- формальность (иногда бывает трудно сформулировать вопросы, требующие размышлений);
- зависимость тестового контроля от общей системы оценки, т.е. если за тестовый контроль студенты получают мало баллов, то они меньше к нему готовятся;

- отсутствие непосредственного контакта между преподавателем и студентом.

Также следует подчеркнуть, что тестирование является одной из наиболее технологичных форм проведения машинного и безмашинного контроля с управляемыми параметрами качества. В этом смысле ни одна из известных форм контроля знаний студентов с тестированием сравниться не может. Но и абсолютизировать возможности тестовой формы нет никаких оснований, ибо не всякое содержание можно представить в виде теста, например, многие доказательства, обширные вычисления, подробные описания, рассказы, аннотирование, реферирование и мн. др.

Опыт показал, что наибольший эффект достигается, если тестовые формы контроля сочетаются с традиционными и используются на различных этапах обучения.

Рейтинговая сумма баллов формируется с учетом результатов трех основных видов контроля: текущего (на занятиях), промежуточного (контрольные точки, например, контрольная работа), итогового (зачет или экзамен). Используется также контроль исходного уровня (входной контроль) и отсроченный контроль на «выживаемость» знаний.

Текущий контроль состоит в оценке самых различных видов деятельности студентов (активное участие в обсуждении темы занятия, своевременное и аккуратное оформление отчета о лабораторной работе и его защита, быстрое и точное решение ситуационных задач), которые устанавливаются шкалой рейтинговых баллов в соответствии с учебной программой и важностью темы.

Промежуточный контроль может заключаться в написании контрольной работы, составленной из унифицированных тестовых заданий по всем разделам пройденного материала, в проведении устного коллоквиума по содержанию пройденного материала и т.п. Эффективными методами промежуточного контроля являются ролевые игры и устная защита сообщений по теме задания. При этом оцениваются содержание сообщения и умение представить и защитить его; определенными баллами оцениваются заданные вопросы и ответы на эти вопросы. Систематические устные выступления и дискуссии в ходе обучения не только способствуют углублению знания и понимания материала, но и повышают уверенность студентов в себе. Многочисленные обследования показывают, что для значительной части студентов характерна тревожность, повышенная нервозность, сомнения в своих силах. Использование активного рейтингового обучения снимает неуверенность, открывает возможность самореализации.

Итоговый контроль представляет собой, как правило, устный зачет или экзамен (также возможно написание зачетного или экзаменационного теста по всему предмету).

Любой технологический процесс начинается с контроля свойств элементов на его «входе». И только процесс подготовки специалистов, в целях экономии трудовых затрат, очень часто осуществляется без него. Результат – низкий уровень остаточных знаний, настрой студентов на стереотип «сдал–забыл», несогласованность содержания смежных дисциплин, инвариантная методика преподавания. Эти недостатки могут быть ликвидированы при массовом введении (по всем дисциплинам) входного контроля – теоретического опроса студентов, проводимого на первой неделе семестра.

Выбор метода контроля зависит не только от дидактической задачи, решаемой преподавателем на начальном, промежуточном или конечном этапе изучения дисциплины, но и от специфики ее содержания. На выбор метода контроля могут оказывать влияние и возможности учебно-методической базы вуза, и личные качества преподавателя. Однако во всех случаях контроль должен отражать динамику усвоения студентами учебного материала – от воспроизведения знаний до творческого их применения.

Соблюдение преподавателем основных требований к качественной характеристике контроля и комплексное использование его методов, видов и форм в определенной мере обеспечивают надежность выявленных знаний. Учет при разработке шкалы рейтинговых баллов особенностей и возможностей всех видов и форм контроля позволяет преподавателю разнообразить учебную деятельность студентов и значительно повысить объективность оценки их успехов. Использование тестов в значительной мере снижает продолжительность контрольных мероприятий и облегчает преподавателю саму процедуру контроля и оценки. Однако следует иметь в виду, что сам процесс разработки тестового задания и эталонов ответов к нему по своей трудоемкости ничем не уступает трудоемкости традиционных методов обучения. Эффект заключается в том, что один раз разработанные методические материалы для проведения тестов могут быть использованы многократно, практически не подвергаясь корректировке.

Требуется тщательное изучение особенностей применения тестирования в рейтинговой технологии обучения, его возможностей, роли в подготовке специалиста, условий применения в учебном процессе и других теоретических вопросов. Необходимы исследования, которые позволят сформулировать нормативные положения и обеспечат научно обоснованное применение тех или иных разновидностей рейтинговой технологии обучения, что поможет в полной мере реализовать ее управленческие возможности.

Библиографический список

1. Тестовый контроль в системе рейтинга / А. Щапов, Н. Тихомирова, С. Ершиков, Т. Лобова // Высш. образование в России. 1995. № 3. С. 100–102.

2. *Капустина Г.Ю.* Рейтинговая система оценки качества образовательного процесса// Проф. образование. 2000. №7. С.9–10.

3. Положение о рейтинговой системе контроля, оценки качества учебной работы и управления учебной деятельностью студентов в Свердловском инженерно-педагогическом институте. Екатеринбург: Изд-во Свердл. инж.-пед. ин-та, 1993. 20 с.

4. *Жученко А.А., Федоров В.А.* Опыт и задачи внедрения рейтинговых технологий управления учебным процессом//Опыт и проблемы рейтинговой технологии обучения: Тез. докл. метод. конф. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. техн.ун-та, 1995. 33 с.

Б.Ф. Сомов

ОБУЧЕНИЕ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ТРУДА

Почти на каждом заседании районного методического объединения преподавателей технологии можно слышать одно и то же: «Где взять материалы и инструмент?». А материалы находятся прямо в школе: это старая поломанная мебель. Вот вам и материал. Только необходимо подобрать соответствующие объекты труда.

Разумеется, изделия должны быть некрупными, требующими минимального количества материалов: ручки к надфилю; ручки к маленьким напильникам, изготавливаемым на СТД; головки к деревянным молоткам, расчески и гребешки.

Учителю необходимо показать ученикам не только известные всем приемы работы с напильником или рубанком, но и новые технологические приемы обработки с использованием новых приспособлений и механизмов.

Нами сделаны несколько станков и приспособлений, значительно облегчающих труд и повышающих качество изделий. Без некоторых из них просто невозможно было бы изготовить важные детали.

Возьмем, например, расческу (рис. 1). Она состоит из корпуса и зубчиков. Заготовка для корпуса вырезается на обычной циркулярной пиле, затем ей придается определенная форма, производится шлифовка. Далее необходимо просверлить отверстия для зубчиков. Для сверления отверстий был подготовлен кондуктор, позволяющий просверлить 21 отверстие диаметром 2 и шагом 4 мм. На обычном сверлильном станке делать это оказалось неудобно. Был сконструирован и изготовлен маленький сверлильный станочек на базе малогабаритного двигателя мощностью 120 Вт (рис. 2).