

8. Кукуев А. М. Педагогический мониторинг как фундаментальный инструмент управления учебно-воспитательным процессом // Завуч. 2000. № 8. – С. 10–23.

9. Кулемин Н. А. Квалиметрический мониторинг в системе общего образования // Педагогика. 2001. № 3. – С. 16–20.

10. Майоров А. Н. Мониторинг в образовании. Кн. 1. Спб.: Изд-во «Образование-Культура», 1998. – 344 с.

11. Матрос Д. Ш., Полев Д. М., Мельникова Н. Н. Управление качеством образования на основе новых информационных технологий и образовательного мониторинга. М.: Педагогическое общество России, 1999.

12. Михайлычев Е. А. Теоретические основы педагогической диагностики: Дис. ... д-ра пед. наук. Бухара, 1991. – 401 с.

Т. А. Филиппова

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА УРОВНЯ ПРЕДМЕТНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ

Традиционная система оценивания знаний и умений студентов себя почти исчерпала. Пятибалльная система оценивания не соответствует требованиям времени, поскольку не отражает реальной картины учебных достижений обучаемых. Именно поэтому мы предлагаем использовать для эффективного и объективного оценивания рейтинговую систему аттестации студентов.

Достоверная и объективная оценка, полученная с помощью рейтинговой системы аттестации студентов, является содержательной основой системы мониторинга качества подготовки студентов, оценивает достижения студента, а не его недостатки.

Работа по внедрению такой мониторинговой системы позволяет не только контролировать результаты обучения, но и осуществлять «слежение» за уровнем предметных достижений студентов, его динамикой, сопоставлять результаты и определять эффективность методической работы по ликвидации выявленных «пробелов» на всех уровнях [1].

В Белоярском политехническом колледже на кафедре программирования и автоматизированных систем с 1996 г. ведется работа по внедрению рейтинга в учебный процесс.

Рейтинговая система контроля в колледже строится как стимулирующая педагогическая система, основное назначение которой заключается в управлении качеством подготовки специалиста на всех стадиях обучения.

В состав такой системы входят следующие структурные компоненты: цели образования, принципы обучения, студенты, преподаватели, средства обучения (информационный фонд, учебное оборудование), рейтинговая система аттестации, аудиторные и внеаудиторные занятия, методическая работа преподавателей, подготовка студентов к экзамену, обратная связь «рейтинг – студент», обратная связь «рейтинг – преподаватель», информационная связь «рейтинг – итоговый контроль», обратная связь «итоговый контроль – преподаватель», «итоговый контроль – развитие личности – улучшение качества подготовки специалистов».

При конкретной организации учебного процесса следует использовать факторы, позволяющие реализовать внутренние резервы педагогической системы.

Первый фактор – *стимулирующий подход*. Для того, чтобы полнее использовать внутренние резервы педагогической системы при организации учебного процесса, применялись принципы общей теории управления социальными системами, рейтинговая система оценки знаний и принципы педагогического менеджмента. Отличительной особенностью данного подхода является то, что студенты сами выбирают, каким из перечисленных в рейтинговом регламенте способов, набирать баллы, которые затем по определенным правилам при помощи специальной рейтинг-программы переводятся в рейтинговую отметку. Студенты также сами могут определять достаточное с их точки зрения количество баллов по всем видам занятий, а, следовательно, и соответствующую рейтинговую отметку.

Второй фактор – *развивающий подход*. С целью перехода от парадигмы субъект-объектного воздействия к парадигме субъект-субъектного взаимодействия необходимо применять методологию развивающего обучения, так как применение одной лишь рейтинговой системы аттестации недостаточно для достижения цели обучения – всестороннего развития личности и выхода на уровень творчества как стиля деятельности. В целях исключения кризисных моментов в обучении студентов, в особенности на первом курсе, необходимо также проводить предметную дидактическую адаптацию.

Третий фактор – *системообразующий*. В рамках рассматриваемой концепции управления педагогическими системами всех вышеперечислен-

ных факторов недостаточно для достижения целей педагогической системы. Для этого должен существовать системообразующий фактор педагогической системы, придающий системе *качество целостности*. Известно, что компонент системы является системообразующим, если он оказывает влияние на поведение системы, а для целеустремленных иерархических систем, какими являются педагогические системы, системообразующие компоненты оказывают влияние и на *цель ее существования*. Для выполнения этого условия рейтинговая отметка должна учитываться во время экзамена, но так, чтобы учет рейтинговой отметки не приводил к снижению итоговой отметки итогового контроля и нарушению «Положения о курсовых экзаменах и зачетах». Таким образом, системный подход к управлению педагогическими системами позволяет повысить качество обучения за счет внутренних резервов педагогической системы.

Рейтинговая стимулирующая педагогическая система реализуется в три этапа:

- проектирование рейтинговой системы контроля качества подготовки специалиста;
- организация и реализация рейтинговой системы контроля в колледже;
- оценка и коррекция качества подготовки специалиста [2].

На *этапе проектирования* рейтинговой системы контроля решается несколько задач. Первая задача заключается в постановке цели проектирования.

Цель рейтинговой системы контроля в колледже должна быть представлена как описание или характеристика прогнозируемого результата качества подготовки специалиста.

Возможности педагогической конкретизации целей обучения открывают подход к системе обучения как к системе управления. В соответствии с требованиями общей теории управления цели должны задаваться через точное указание конечного состояния управляемого объекта в виде перечня конкретных признаков.

Именно профессиональная деятельность специалистов задает и определяет цели изучения всех дисциплин, а значит, содержание и формы соответствующей учебной деятельности студентов, готовящихся к этой профессиональной работе. Вот почему при разработке рейтинговой системы контроля особое значение приобретают исследования, направленные на

изучение профессиональной деятельности специалиста того или иного профиля. Составление квалификационных характеристик является важным этапом в решении проблемы формулировки целей подготовки специалиста и определения содержания его профессиональной деятельности, но не завершающим [2].

Следующий этап конкретизации этих целей – построение модели специалиста данного профиля, представляющей собой тот эталон, к которому необходимо стремиться в процессе практической деятельности. Создание такой модели – результат реализации программно-целевого подхода к организации процесса обучения и воспитания в колледже.

В модели должны быть определены конечная цель обучения и, следовательно, объем научных и профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых высококвалифицированному специалисту.

Для построения модели необходимо установить профессиональные функции и знать прогнозы в научно-профессиональной области деятельности специалиста. На основе этих данных проводится профессиографический мониторинг, уточняется содержание, и составляются программы тех дисциплин, которые необходимы для подготовки специалиста соответствующего профиля, формулируются их цели и задачи, а также определяются значение и функции каждой дисциплины в учебном плане.

В разрабатываемой рейтинговой системе контроля реализуется подход, основанный на квалификационной характеристике – совокупности знаний и умений, которыми должен овладеть выпускник в результате обучения. Его будущее поле деятельности задается всей полнотой содержания профессионального образования, представленного системой учебных дисциплин.

Учебная дисциплина, как известно, характеризуется совокупностью теоретических знаний и практических способов деятельности, овладение которыми формирует знания и умения. Следовательно, чем полнее специалист овладел содержанием дисциплин учебного плана, тем качественнее его подготовка.

Исходя из этого, можно уточнить предметную цель рейтинговой системы контроля: это совокупность знаний и умений по всем дисциплинам учебного плана. При таком подходе к предмету данной системы контроля возникает необходимость измерения и оценки каждой «порции» знаний

и умений, предъявляемой учебной дисциплиной, и кумуляции количественного выражения оценки – баллов [2].

Кумулятивный балльный показатель студента при сравнении его с нормативным (эталонным) показателем будет характеризовать степень полноты освоения содержания образования.

Особое значение в рейтинговой системе контроля имеют обобщенные критерии и показатели качества подготовки специалиста. В результате решения данной задачи необходимо установить нормы (эталоны) качества подготовки специалиста и указать признаки, по которым определяются наличие знаний и умений и их качество.

Шкала должна содержать информацию о ее предельных значениях (максимальном и минимальном), о диапазонах рейтингового показателя обученности, отражающих удовлетворительный, хороший, отличный и неудовлетворительный результаты учения и соответствующих привычным пятибалльным оценкам, а также пределы, при которых студент допускается к экзамену, зачету и т. д. [2].

На *этапе организации и реализации* рейтинговой системы контроля можно выделить два типа организации:

- на уровне дисциплины;
- на уровне специализации (кафедры).

Более подробно организация такой системы по дисциплине будет рассмотрена ниже.

На *этапе оценки и коррекции* выполняется следующая работа. В конце обучения в вузе формируется кумулятивный показатель подготовки специалиста, на основе которого определяется его рейтинг среди других выпускников. Общий рейтинг дает информацию об уровне подготовки данного специалиста.

Методика разработки рейтинговой системы.

Мы используем следующую функциональную схему рейтинга: за работу, выполненную студентами в учебном процессе, им по определенным правилам начисляются баллы V_{ij} , причем в любой системе, например, полностью выполненное задание можно «оценить» в 100, 1000 или в 10 баллов. Мы выбрали десятибалльную рейтинговую.

Начисленные по i -му виду учебной деятельности баллы, вводятся в рейтинг-программу, которая переводит баллы каждого j -го студента в квазипятибалльную (или любую другую) систему. Полученное число на-

зывается частным рейтингом R_i , j -го студента по i -му виду учебной деятельности. Частный рейтинг вычисляется при помощи выбранной преподавателем функции сопряжения. *Функцией сопряжения* называется аналитическое выражение, связывающее тестовый балл, соответствующий в определенной цифровой шкале некоторой исследуемой способности или деятельности, и рейтинговую отметку, выражаемую в виде рационального числа в пределах от минимального до максимального значения. Минимальное значение рейтинговой отметки соответствует отсутствию исследуемой способности или деятельности, максимальное – соответствует наиболее полному выражению исследуемой способности или выполнению деятельности. Но при этом кроме целых чисел, появляются еще и десятые и сотые доли. Это позволяет более гибко отражать «положение» каждого учащегося в учебной группе. Из частных рейтингов R_{ij} при помощи процедуры *свертки* или *агрегатирования* получается *общий рейтинг* R_i j -го студента по всем видам учебной деятельности.

В зависимости от значения общего рейтинга выделены следующие уровни предметных достижений:

- низкий – рецептивный (1–3 балла) – соответствует оценке «2»;
- средний – репродуктивный (4–6 баллов) – соответствует оценке «3»;
- достаточный – репродуктивно-продуктивный (7–9 баллов) – соответствует оценке «4»;

Высокий – продуктивный или творческий (10–12 баллов) – соответствует оценке «5».

Критерии оценивания студента распределяются следующим образом:

1 балл – студент владеет учебным материалом на уровне элементарного узнавания и воспроизведения отдельных фактов, элементов, объектов;

2 балла – студент владеет материалом на начальном уровне (значительную часть материала осваивает на репродуктивном уровне);

3 балла – студент владеет материалом на уровне выше начального, оказывается способным с помощью учителя логично воспроизвести значительную часть материала;

4 балла – студент может воспроизвести значительную часть теоретического материала, понимает основные положения, с помощью учителя может анализировать учебный материал, сравнить и делать выводы, исправлять сделанные ошибки;

5 баллов – студент способен применять выученный материал на уровне стандартных ситуаций, четко контролировать свои учебные действия, приводить свои примеры в подтверждение своим суждениям;

6 баллов – студент может сопоставить, обобщить, систематизировать информацию под руководством учителя, в целом самостоятельно применять на практике, контролировать собственную деятельность, исправлять свои ошибки;

7 баллов – студент свободно владеет изученным материалом, в том числе применяет его на практике, свободно решает задачи в стандартных ситуациях, самостоятельно исправляет допущенные ошибки;

8 баллов – студент проявляет начальные творческие способности, самостоятельно определяет цели собственной учебной деятельности, оценивает отдельные новые факты, явления, идеи; находит источники информации;

9 баллов – студент свободно высказывает собственное мнение, определяет программу познавательной деятельности, самостоятельно оценивает разнообразные жизненные явления. Использует полученные знания в нестандартных ситуациях;

10 баллов – учащийся проявляет творческие способности, самостоятельно развивает собственные дарования и склонности, умеет самостоятельно получать знания.

Текущий контроль является основным, так как он предусматривает систематическую обратную связь «студент – преподаватель», что стимулирует и поощряет обучаемых. Преподаватель контролирует деятельность студента: повторение и систематизацию знаний; установление уровня готовности к усвоению нового материала; умение ответственно и сосредоточенно работать, применение приемов самопроверки и самоконтроля.

Не менее важной функцией контроля, благодаря оперативной обратной связи, является своевременное выявление трудностей, с которыми сталкивается студент в учебной деятельности, пробелов в его знаниях и умениях. На основе полученных данных преподаватель к уроку проверки знаний и умений разрабатывает коррекционные планы занятий для каждой группы в отдельности, в зависимости от состояния уровня подготовки по данной теме. Разработка их ведется на основе данных, которые зафиксированы в рейтинг-программе. Преподаватель еще раз возвращается к тем частям учебного материала, которые не усвоили обучаемые. Здесь применяется принцип дифференцированного обучения, так как уровни учебных достижений у обучаемых различны. Для студентов с низким и средним

уровнем преподаватель предлагает коллективный разбор непонятого материала, а для тех, у кого уровень учебных достижений соответствует достаточному или высокому, – задания, носящие творческий характер. Таким образом, в коррекционном процессе принимает участие вся группа обучаемых. То есть преподаватель, ставит перед собой задачу «заполнить» пробелы у неуспевающих учащихся и развить творческие способности у тех, кто успешно овладел материалом.

Итак, систематическое отслеживание за качеством обучения определенной группы студентов способствует более объективному, достоверному оцениванию. Это в свою очередь позволяет преподавателю заниматься контролем своей собственной деятельности, прогнозировать конечные уровни учебных достижений обучаемых, проектировать планы обучения.

Реализация в единой общности всех компонентов мониторинга обучения (системы прогнозирования и проектирования) обеспечивает оптимальную организацию объектов педагогического процесса, делает его результативным, конкретизированным, адресным.

Таким образом, процесс обучения становится осмысленным и целенаправленным. В результате чего он выступает как двусторонняя связь в системе «преподаватель – студент».

Библиографический список

1. *Крамаренко И. О.* Прогнозирование уровня учебных достижений учащихся средствами мониторинга. Стандарты и мониторинг в образовании. 2000. № 1. С. 37–43.

2. *Федоров В. А., Колегова Е. Д.* Инновационные технологии в управлении качеством образования: Учеб пособие. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2002. 175 с.

Т. А. Флягина

ВАЖНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Идея обучения студентов, которые не могут регулярно посещать занятия в учебном заведении, нашла воплощение в системе заочного образования, зародившейся в СССР в 30-х гг. прошлого столетия. Заочное обучение