

УДК 378:372.854:371.261

МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ – СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ В АГРАРНОМ ВУЗЕ

Маркина В. М., Пискурева В. А., Прудникова Е. Г.

ФГБОУ ВПО «Орловский государственный аграрный университет», Орел, Россия (302019, Орел, ул. Ген. Родина, 69, 1-401), e-mail: elena-prudnikova00@rambler.ru

Проведен анализ педагогических исследований теоретических и методологических основ оценки качества обучения студентов на современном этапе развития системы высшего профессионального образования, изучающих химические дисциплины. Проверена эффективность модульно-рейтинговой системы по химическим дисциплинам на факультете биотехнологии и ветеринарной медицины Орел ГАУ. Использован модульно-рейтинговый комплекс в сочетании с самостоятельными формами работы, что ориентирует на творческий подход к профессиональной деятельности. Модуль выступает в виде дифференциального контроля как самостоятельная форма обучения. Это позволяет сделать контрольный срез знаний студентов по всем химическим дисциплинам и осуществить лучшее усвоение материала студентами с помощью системы дополнительных методов. На кафедре химии ОрелГАУ применяются традиционные контролируемые приемы: текущий опрос, контрольные работы, тесты. За основу параметров эффективности были выбраны качество приобретенных знаний, умений и навыков, познавательная активность и отношение студентов к изучаемой дисциплине. Для этого были внедрены тестовые задания по вопросам общих тем в химических дисциплинах.

Ключевые слова: модульный метод, модульно-рейтинговая технология, профессиональная оценка качества знаний студентов, методы исследования, учебный рейтинг.

MODULAR AND RATING TECHNOLOGY IS THE SYSTEM OF AN ASSESSMENT OF QUALITY OF STUDENTS KNOWLEDGE AT AGRARIAN UNIVERSITY

Markina V. M., Piskureva V. A., Prudnikova E. G.

Federal State Educational Establishment of Higher Professional Training "Orel State Agrarian University", Russia (302019, Orel, General Rodin Str., h. 69), e-mail: elena-prudnikova00@rambler.ru

The analysis of pedagogical researches of theoretical and methodological bases of an assessment of quality of students training at the present stage of development of systems of higher education studying chemical disciplines in agrarian higher education institution is carried out. The efficiency of modular and rating system on chemical disciplines at faculty of biotechnology and veterinary medicine of OSAU is checked. The modular and rating complex is used in combination with independent forms of work that focuses on creative approach to professional activity. The module acts as a differential control as an independent form of learning. This allows you to make a test cut of the students' knowledge in all disciplines of chemistry and make a better assimilation of the material by students with the help of other methods. At the department of chemistry OSAU uses traditional control methods: the current survey, supervisory work, tests. For a basis of parameters of efficiency were chosen: quality of the acquired knowledge, skills, informative activity and the relation of students studying discipline. Test tasks on the main questions which are studied in chemical disciplines were for this purpose introduced.

Key words: module-rating technology, professional appraisal of the quality of students' knowledge, research methods, academic rating.

Введение

Качество высшего профессионального образования напрямую зависит от успешности отдельного человека и от позитивного развития всего общества. При подготовке квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией, готового к постоянному профессиональному росту высшее образование является одним из определяющих факторов.

Проблема оценки качества подготовки специалистов в вузе, совершенствование различных аспектов в целях повышения эффективности процесса проверки знаний, умений, навыков является одной из самых актуальных дидактических проблем в вузе.

Объект исследования – система профессиональной подготовки студентов в вузе.

Цель исследования заключается в теоретическом обосновании, разработке и экспериментальной проверке оценки качества обучения студентов химическим дисциплинам в ОрелГАУ.

Задачи исследования:

1. На основе анализа педагогических исследований обосновать теоретические и методологические основы оценки качества обучения студентов на современном этапе развития системы высшего профессионального образования.
2. Разработать систему профессиональной оценки качества обучения студентов по химии в условиях аграрного вуза.
3. Экспериментально проверить эффективность разработанной системы.

Методы исследования:

1. Методы эмпирического исследования: наблюдение, педагогический эксперимент, сравнение, описание.
2. Методы теоретического познания: обобщение, формализация, дедукция.
3. Общелогические методы и приемы: анализ, синтез, моделирование, статистическая обработка данных педагогического эксперимента.

В результате анализа педагогических исследований было установлено, что качество обучения представляет собой комплексную характеристику педагогического процесса, описывающую его состояние и результативность в соответствии не только с требованиями Государственного образовательного стандарта, но и потребностями и ожиданиями субъектов педагогического процесса. Качество обучения определяется совокупностью показателей, характеризующих результативность педагогического процесса и основных его компонентов.

Теоретическое исследование проблем контроля качества обучения показало, что он является неотъемлемым компонентом учебного процесса и определяется как целенаправленное информационно-констатирующее, диагностико-обучающее и рефлексивное взаимодействие субъектов учебного процесса. К его основным функциям относятся обучающая, воспитывающая и развивающая, ориентированные на установление соответствия процесса и результатов обучения Государственному образовательному стандарту, на совершенствование учебно-воспитательного процесса и формирование устойчивых навыков самоанализа и самоконтроля учебной деятельности студентов [1].

От оценки успехов студентов будет зависеть и мотивация к овладению знаниями, и успехи в учёбе. Современные студенты весьма критичны к любой несправедливости и к принижению их человеческого достоинства. И, разумеется, что в процессе обучения, и, в частности, при оценке знаний, педагогу чрезвычайно важно проявлять максимальную доброжелательность в сочетании с требовательностью и индивидуальным подходом, умение сопоставлять достижения обучающихся не только с нормой, а с его предыдущими неудачами или успехами. В этой связи в настоящее время становится не уместен авторитарный стиль общения педагога с обучающимися и не приемлемы жесткие требования к творчески и нестандартно мыслящим студентам. От объективности и регулярности оценки успехов студентов зависит их психологический настрой, а также стремление к самореализации себя в коллективе.

Оценка качества обучения – это одна из важнейших сторон образовательного процесса. В определенной мере она способствует и личностному росту студентов, укрепляет либо снижает мотивацию к изучению той или иной учебной дисциплины, формирует способность к борьбе за новые достижения, либо отказ от нее [2].

В настоящее время особую актуальность приобретает инновационное образование, подразумевающее личностный подход, фундаментальность, творческое начало. Для повышения качества образования в вузе, с целью формирования подготовки высококвалифицированных специалистов необходимо совершенствовать учебный процесс.

Опыт работы в вузе показывает: студенты младших курсов не могут сами систематически контролировать процесс обучения и напряженно трудиться в течение семестра, что не позволяет сформировать глубокие знания по предмету. На решение этих проблем направлена модульно-рейтинговая технология как средство формирования познавательной активности, навыков самоконтроля, самостоятельной работы во время всего периода обучения.

Под модулем следует понимать автономную организационно-методическую структуру учебной дисциплины, которая включает в себя дидактические цели, логически завершенную единицу учебного материала (составленную с учетом внутрипредметных и междисциплинарных связей), методическое руководство (включая дидактические материалы) и систему контроля.

Модульный метод от традиционного обучения отличают следующие составные части:

- в его основу закладываются такие концепции обучения, как активность, обратная связь с преподавателем, осмысление студентом целей обучения;
- основная подготовка студента ориентируется на его индивидуальные особенности;

- преподаватели модульного курса должны быть обеспечены определенным набором методических приемов и средств активизации учебного процесса, чтобы сделать этот курс привлекательным для всех студентов.

Курс, который преподается по системе модульного обучения, должен обладать следующими характеристиками:

- глубокая, подробная проработка программы, которая должна иметь ясную структуру, точные термины, четко построенное руководство для преподавателя; ее строить так, чтобы можно было воспользоваться при разнообразных условиях работы; должен быть широкий перечень тем, заданий, различных форм внеаудиторной и аудиторной работы; программа должна быть сформирована из относительно самостоятельных, но логически и информационно взаимосвязанных модулей, каждому из которых соответствует глава или раздел в учебнике;

- пересмотр традиционного способа чтения лекций, его при модульном методе обучения должны заменить лекции-дискуссии, обзорные и проблемные, установочные, дающие обобщенную информацию по основным вопросам;

- четкое методическое обеспечение курса, охватывающее различные формы организации учебного процесса;

- четкая система оценки знаний студентов.

Для работы по модульно-рейтинговой технологии крайне важно регулировать контроль знаний. Для этого необходимо соответствующее методическое обеспечение, поэтому созданы тесты, набор задач и упражнений для контроля знаний по каждому разделу химических дисциплин как для очного, так и заочного отделения [4,6].

Преподаватели ОрелГАУ применяют модульно-рейтинговую систему уже много лет. Модульная структура содержания предполагает в процессе обучения химических дисциплин развитие системности, обобщенности и активизации продуктивной деятельности студентов по овладению этим содержанием.

Модульно-рейтинговый комплекс содержит две составляющие: средства управления учебным процессом (реализуются через модульную структуру курса) и систему контроля, которая основывается на оценивании всех видов учебной работы с учетом качества и своевременности выполнения.

Содержание курса разделено на соответствующие разделы-модули, которые оцениваются по пятибалльной системе и проводятся со студентами в виде контрольных работ в течение всего периода изучения дисциплины. Оценка модулей идет в рейтинг со своей абсолютной величиной [2].

Наиболее продуктивным способом количественной оценки учебных достижений студентов является рейтинговый контроль, при котором итоговая оценка получается в результате суммирования текущих оценок (баллов). Преимуществом подобной системы является возможность дифференцированной оценки текущих видов работ в зависимости от их значимости. При этом интенсивность обучения определяется не столько отводимым для изучения того или иного учебного курса временным интервалом, сколько от степени усвоения учебного материала самим обучаемым.

Введение многобалльной системы оценки позволяет, с одной стороны, отразить в балльном диапазоне индивидуальные особенности студентов, а с другой объективно оценить в баллах усилия студентов, затраченные на выполнение отдельных видов работ. Кроме того, в систему рейтинговой оценки включаются дополнительные поощрительные баллы за оригинальность, новизну подходов к выполнению заданий для самостоятельной работы или разрешению научных проблем. У студента ОрелГАУ имеется возможность повысить учебный рейтинг путем участия во внеучебной работе (участие в олимпиадах, конференциях; выполнение индивидуальных творческих заданий, рефератов; участие в работе научного кружка и т.д.).

Студенты ОрелГАУ, изучающие химические дисциплины по такой системе, заинтересованы в подготовке к занятиям и своевременной сдаче заданий. Это ведет к увеличению суммы баллов по предмету, по количеству которых может быть выставлена экзаменационная оценка. Таким образом, оцениваются все виды учебной и внеаудиторной работы.

Рейтинговая система оценки знаний студентов базируется на трёх основных показателях:

- рубежный рейтинг – служит для оценки объёма и уровня усвоения студентом учебного материала одного модуля дисциплины и применяется в рамках текущего контроля успеваемости студентов;
- итоговый рейтинг – служит для оценки знаний, умений и навыков студента по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре; итоговый рейтинг измеряется в баллах и включает результаты промежуточной аттестации студентов по окончании семестра;
- суммарный рейтинг – комплексный накапливаемый показатель, определяющий успеваемость студента за определённый период обучения (семестр, курс, весь период обучения). Суммарный рейтинг служит для дифференциации и ранжирования студентов по итогам успеваемости, измеряется в баллах и определяется суммированием итоговых рейтингов по дисциплинам [1].

В этой связи наиболее эффективной формой оценки знаний на кафедре химии ОрелГАУ сегодня является рейтинговая 100-балльная система, которая способствует повышению мотивации к самообразованию и самооцениванию; позволяет дать объективную оценку за

весь период обучения посредством градации баллов, которые получают студенты за выполнение различных видов учебных и творческих работ, участия в олимпиадах, конференциях, конкурсах творческих и научно-исследовательских работ и т. п. Рост требований к регулярной оценке полученных знаний позволяет анализировать успешность образовательного прогресса, выявлять ошибки, а также регулировать формы и виды образовательной деятельности. При оценке знаний студентов учитывается посещаемость лекций, выступления на семинарских занятиях, подготовка рефератов и докладов, эффективность работы на практических занятиях [3,5].

Для проверки эффективности разработанной системы профессиональной оценки качества обучения был осуществлен педагогический эксперимент на базе Орловского государственного аграрного университета. Разработана шкала в баллах по видам работ для студентов факультета биотехнологии и ветеринарной медицины по химическим дисциплинам (табл. 1).

Таблица 1. Шкала в баллах по видам работ.

| Вид работы | Распределение баллов |
|---|----------------------|
| 1.Посещение лекционных занятий | 10 |
| 2.Посещение лаб./практ. | 10 |
| 3.Опоздание на лекции | -5 |
| 4.Опоздание на лаб./практ. | -5 |
| 5.Ведение конспекта | 5 |
| 6.Подготовка к лаб./практ. | 5 |
| 7.Защита отчета по лаб./практ. | 10 |
| 8.Выполнение индивидуального задания | 10 |
| 9.Выполнение домашнего задания | 10 |
| 10.Контрольная работа | 10 |
| 11.Модуль | 15 |
| 12.Самостоятельная работа (рефераты, презентации) | 15 |

На диаграмме (рис.1) приведены средние баллы итогового рейтинга студентов по основным химическим дисциплинам.

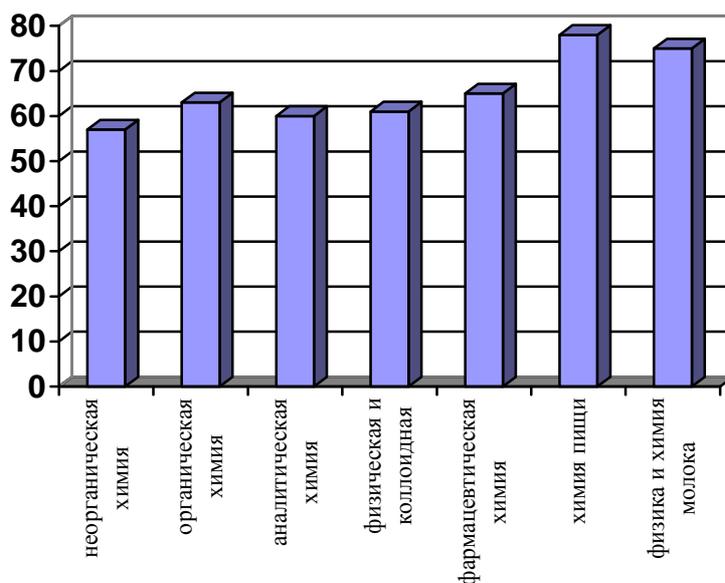


Рис 1. Средний балл рейтинга студентов по основным химическим дисциплинам

Первостепенное значение придается оценке ответов студентов на поставленные проблемные вопросы: определяется их правильность, логичность, обоснованность. При этом также выявляется уровень владения умственными операциями: умение анализировать, синтезировать, сравнивать, абстрагировать, классифицировать. Самостоятельность оценочных суждений и выводов, их полнота и глубина дают умение выявлять проблемы и разрешать их, приобретать опыт творческой деятельности, закреплять личностные ценностные ориентации, направленные на будущую практическую деятельность.

Таким образом, внедрение модульно-рейтинговой системы оценки качества образования позволяет осуществлять регулярное отслеживание качества усвоения знаний и умений в учебном процессе, развивать стремление к регулярным занятиям, закреплять позитивные достижения в учебной деятельности.

Список литературы

1. Барышева Т. Л. Вариативная система оценки качества обучения студентов технических специальностей в вузе: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 2009. – 20 с.
2. Галицких Е. Организация самостоятельной работы студентов // Высшее образование в России. – 2004. – № 6. – 160 с.
3. Маркина В. М., Коношина С. Н. Актуальность изучения вопросов аналитической химии студентами аграрных вузов // Международный журнал экспериментального образования. – 2009. – № 5. – С. 32-33.

4. Хилкова Н. Л., Прудникова Е. Г. Задачи и упражнения по органической химии // Международный журнал экспериментального образования. – 2010. – № 12. – С. 86-87.
5. Чистов В. В. Оценка качества знаний студентов в вузе // Всерос. науч.-практ. конф.: Оценка качества обучения в образовательных учреждениях. – Екатеринбург, 2012. – С. 114-117.
6. Ярован Н. И., Маркина В. М., Прудникова Е. Г. Химия // Международный журнал экспериментального образования. – 2010. – № 12. – С. 87-88.

Рецензенты:

Ковешников Алексей Иванович, д-р пед. наук, профессор кафедры садово-паркового и ландшафтного строительства ФГБОУ ВПО «Орловский государственный аграрный университет», г. Орел.

Юшкова Елена Ильинична, д-р биол. наук, зав. кафедрой общей, биологической, фармацевтической химии и фармакогнозии ФГБОУ «Орловский государственный университет», г. Орел.