

УДК 658.5 + 378.091

В.И. ГЛАДКОВСКИЙ, Т.Л. КУШНЕР, А.И. ПИНЧУК
Брест, БрГТУ

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ С ПОМОЩЬЮ МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Современное общество настоятельно требует подготовки творчески мыслящих, компетентных специалистов, уверенных в себе и готовых к практической деятельности, а также способных совершенствоваться с течением времени. Дело в том, что многое из не нашего практического применения с течением времени забывается и происходит это сравнительно быстро. Противодействовать забыванию приходится потому, что очень часто из головы даже старательного студента вылетает самое необходимое, особенно важное и, разумеется, полезное.

Сначала уходит из памяти то, что не используется и не воспроизводится, то к чему нет интереса, то, что перестает быть для человека значимым и существенным. Более того, материал, который закрепляется только с помощью механического повторения, без глубокого понимания, все равно подвержен забыванию.

Поэтому самый надежный способ бороться с забыванием – это повторение на основе практического применения знаний. Тем более что с психологической точки зрения усвоение знаний лучше всего происходит в процессе собственной деятельности при преодолении трудностей, например, во время решения учебных и реальных задач. Вот почему, оказывается, нужно решать задачи.

В этом случае преподаватель имеет возможность комбинировать оценочные средства, чтобы обеспечить развитие учебных достижений студентов по схеме: знание – умение – компетенция. П.Я. Гальперин, всемирно известный автор оригинальной концепции поэтапного формирования умственных действий, считал, что учащихся надо учить действиям (физическим, мыслительным, речевым, перцептивным), и при этом они должны получать знания в каждом из выполняемых действий (что и как делать), а также понимание того, почему нужно делать именно так, а не иначе [1].

Собственно, как раз по этой причине проверка и оценка знаний, умений и навыков студентов и является важнейшим звеном учебно-воспитательного процесса. Необходимость контроля объясняется потребностью в получении информации об эффективности функционирования системы

обучения, а также для предотвращения забывания. Высокого уровня самостоятельной подготовки студентов можно достичь при условии организации систематического индивидуального контроля знаний.

Действительно, любому человеку для повышения качества образования нужен постоянный стимул. Подобный стимул появляется, в частности, в том случае, если студенту удалось удачно справиться с каким-нибудь заданием. Замечено, что в следующий раз он, как правило, снова стремится к достижению успеха. В этом и проявляется устойчивое развитие.

На кафедре физики БрГТУ разработан и испытан регламент стимулирующего рейтинга, учитывающий минимизированные критерии оценки результатов учебной деятельности студента. Модульно-рейтинговая система обучения и контроля знаний опирается на то, что студент должен обладать следующими компетенциями:

1) общекультурного характера – быть способным и готовым к логическому и аргументированному анализу информации, выраженной в речевой форме, ведению дискуссии и полемики, к редактированию текстов профессионального содержания, к разрешению конфликтов, быть способным успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении задач общего рода деятельности;

2) профессионального характера – быть готовым использовать полученные теоретические и практические знания и умения по фундаментальным естественно-научным дисциплинам в научно-методической, научно-исследовательской и прикладной деятельности по своей специальности;

3) поведенческого характера – быть способным и готовым применять системный подход и математический аппарат системного анализа (прикладной статический анализ, исследование операций, методы теории управления организационными системами, методы оптимизации и др.) для оценки и анализа ситуации;

4) личностного характера – быть готовым к самоусовершенствованию на основе рефлексии, понимать, для какого рода деятельности тот или иной человек лучше всего подходит по своим личностным качествам и внутренним установкам;

5) организационного характера – быть способным к самоорганизации. Человек, способный к самоорганизации, сможет также организовывать и других.

Нет никакого сомнения, что систематического и высокого уровня самостоятельной подготовки, а значит, и высокого качества обучения можно достичь при условии надлежащей организации контроля результатов учебной деятельности. Такой контроль наиболее рационально осуществлять в форме индивидуальных тестовых заданий, которые помогают проводить дифференциацию студентов, самостоятельно выбирающих уровень слож-

ности выполняемых заданий. Тестовые задания могут предлагаться по всем видам занятий, либо в электронном варианте, либо в виде приложений к лабораторным и практическим занятиям.

Так, например, допуск к выполнению лабораторной работы может происходить после аргументированного ответа студента на вопрос: зачем будущему инженеру определенного профиля нужна эта конкретная лабораторная работа.

При выполнении, к примеру, лабораторной работы «Исследование явления поверхностного натяжения» у студентов машиностроительного профиля вызывает интерес другой вопрос: почему при обработке металлов на токарном станке деталь в месте обработки смазывают маслом? Для правильного ответа на этот вопрос студент должен знать, что значение коэффициента поверхностного натяжения на границе раздела металл-масло меньше, чем на границе металл-воздух, а значит, и энергия, требуемая на образование новой поверхности при срезании стружки, также будет меньше.

Модульно-рейтинговая система в большей мере соответствует вызовам со стороны современного общества на основе адекватного применения информации в управлении учебным процессом [2]. Рейтинг обеспечивает преподавателю подробную информацию о выполнении каждым студентом плана самостоятельной работы.

Внедрение модульно-рейтинговой системы оценки знаний студентов по физике показало хорошие результаты на машиностроительном и строительном факультетах БрГТУ, где была опробована эта система.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гальперин, П. Я. Опыт изучения формирования умственных действий / П. Я. Гальперин // Вестн. Москов. ун-та. Сер. 14. Психология. – 2017. – № 4 – С. 3–21.
2. Концепция информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 г. [Электронный ресурс] : утв. постановлением М-ва образования Респ. Беларусь, 24 июня 2013 г. – Режим доступа: edu.gov.by/sm.aspx?guid=437693. – Дата доступа: 05.02.2019.