

## ТЕКУЩЕЕ И ИТОГОВОЕ ДИАГНОСТИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

И.О. Деликатная, Е.И. Доценко, М.В. Буй

*Учреждение образования  
«Белорусский государственный университет транспорта»*

Одной из основных целей подготовки в вузе является формирование у студентов академических и социально-личностных компетенций. Этот процесс формирования компетенций студента включает, как правило, этап выявления факта учебных достижений студента с помощью различных средств диагностики. Целью проведенных исследований являлась разработка и внедрение в учебный процесс разнообразных методик обучения, имеющих значительные преимущества в плане активизации учебного процесса, стимулирования систематической работы студентов над учебным материалом.

Внедрение в учебный процесс модульно-рейтинговой формы обучения стимулирует студентов регулярно осуществлять подготовку к занятиям. При этом увеличение числа контрольных точек в ходе семестра способствует регулярности работы студентов по освоению программного материала, что положительно отражается на качестве знаний. Этой же цели служит и оперативное и гласное отображение результатов, что снижает влияние случайных факторов на итоговый результат [1]. Оценка успешности обучения студентов в рейтинговой системе осуществляется в ходе текущего, промежуточного и итогового контролей.

Текущий контроль осуществляется с помощью следующего диагностического инструментария:

- проведение текущих контрольных тестов по отдельным темам;
- защита выполненных на практических занятиях индивидуальных заданий;
- защита выполненных лабораторных работ;
- выступление студентов на конференциях с докладами.

Планомерность оценки знаний, умений и навыков студента осуществляется как в ходе практических, так и лабораторных занятий. К каждому занятию студент должен подготовиться самостоятельно. Самоподготовка к практическому занятию осуществляется по выданному преподавателем методическому руководству для студентов, где определен исходный уровень знания, включающий в себя следующие положения, необходимые студенту при успешной подготовке к занятию. Студент должен:

- знать определения (конкретных) физических понятий (явлений);
- знать определение, уметь записать формулы, которыми они определяются, указать единицы измерения и направление (для векторных) следующих физических величин;
- знать формулировку, уметь записать формулы или уравнения, определяющие основные физические законы;
- уметь представить графики зависимости между определенными физическими величинами.

Формами текущего контроля, который проводится на каждом практическом занятии, могут быть устные опросы, тестовые задания и контрольные работы. Традиционная форма проведения занятий физического практикума не дает преподавателю возможности для осуществления дифференцированного и индивидуального подхода к обучению каждого студента. Опыт показал, что такая возможность обеспечивается применением информационной технологии на различных этапах практических занятий. При этом возможно использование всех традиционных форм тестов, а также ряда не-

традиционных, включающих элементы деловой игры. Авторами разработаны задания для тестового контроля знаний студентов как на практических занятиях по основным темам курса «Общей физики». На каждом занятии проводится решение задач двух уровней сложности, под контролем и руководством преподавателя. Повышенный уровень сложности предполагает умение студентом решать нестандартные задачи, включающие задачи с неполным условием, с противоречиями или умолчанием в условии, с необходимостью выявления конкретного происходящего явления. Наконец, очень полезна работа не по решению заданной задачи, а по составлению спектра возможных задач по изучаемому явлению (с использованием графов). На каждом занятии отмечают студенты активно работающие.

Текущий контроль на лабораторных занятиях целесообразнее, на наш взгляд, проводить с использованием технологии тестирования. Опыт разработки авторами данного вида тестов для проверки знаний, приобретенных студентами при выполнении отдельной лабораторной работы, показывает, что их целесообразно разбить на три раздела. Задания первого раздела, названного авторами «методическим», предназначены для контроля знаний студентов по методике выполнения эксперимента, позволяют оценить знания студентами целей работы, того какие физические величины определяются в лабораторной работе, а так же знание способов их измерения (прямые - косвенные) и т.д. Тестовые задания второго, «инструментального» раздела, предназначены определить уровень знания студентами инструментальной базы лабораторной установки, назначение и принцип действия измерительных приборов и т.д. Третий раздел посвящен контролю знаний студентов по результатам изучения теоретического материала работы и назван соответственно «теоретическим».

Промежуточный контроль осуществляется по учебному материалу модуля дисциплины и проводится по окончании его изучения в заранее установленное время. В ходе текущего модуля студентам дается одна возможность выполнения самостоятельного, творческого задания по темам модуля, в виде выполнения презентации, создания тестовых заданий или разработки кроссвордов по заданию преподавателя. Данная самостоятельная работа оценивается высокими баллами (8-10 баллов), так как является творческой. Данный вид контроля учитывает средний балл, набранный студентом по текущему модулю, с учетом выполнения самостоятельной работы, а также добавочные баллы, за активную работу на занятиях.

Итоговый контроль обычно производится на экзамене в период сессии. При этом виде контроля используется модульно-рейтинговая оценка знаний студентов. Учитываются результаты текущего и промежуточного контроля по практическим занятиям и лабораторным занятиям, которые отражаются в ведомости модульно-рейтингового учета учебной деятельности студента. Преподавателем могут добавляться отдельным студентам поощрительные баллы за активную учебную деятельность на лекциях. Итоговая оценка по учебной дисциплине определяется как среднее набранных баллов с учетом взвешивающих коэффициентов.

Анализ результатов внедрения в учебный процесс рассмотренных выше методик диагностики компетенций студентов показал, что значительно возросла их познавательная активность и успеваемость по результатам итогового контроля.

### **Литература**

1. Разработка методического обеспечения учебного процесса с применением инновационных методов в области физических дисциплин / Доценко Е.И., Деликатная И.О. - Инновационные технологии обучения физико-математическим дисциплинам = Innovative technologies of physics and mathematics' training : материалы V Междунар. науч.-практ. интернет-конф., Мозырь, 26-29 марта 2013 г. / УО МГПУ им. И.П.Шамякина; редкол.: И.Н.Ковальчук (отв. ред.) [и др.]. - Мозырь, 2013. – С. 15-16.