

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОВЕРКИ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ВУЗА – ОДИН ИЗ ПУТЕЙ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Овчаренков Э.А.

*ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Пенза, Россия
(440028, Пенза, ул. Г. Титова, 28), e-mail: e.ovcharenkov@yandex.ru*

Проведен анализ применяемых в настоящее время в ВУЗах России видов проверки и контроля знаний студентов. Установлено, что выбор вида проверки знаний зависит от ряда факторов: от этапа проверки, профиля изучаемой дисциплины, количественного состава учебной группы, вида занятий. Ни один из видов проверки и контроля знаний студентов на данном этапе развития высшей школы не может считаться нецелесообразным. Однако необходимо совершенствовать их. Рекомендуется при проверке знаний студентов по материалам практических занятий применять метод письменных отчетов с индивидуальным собеседованием вместо обычного устного опроса. Экспериментальные исследования, проведенные в учебных группах студентов, показали, что предлагаемый метод значительно эффективнее традиционного. Так, количество отличных оценок в группе с предлагаемым методом проверки знаний увеличилось более чем на 20 %, процент удовлетворительных оценок снизился на 23 %, а неудовлетворительных оценок нет (в группе с традиционной проверкой знаний их было свыше 3 %). Метод прошел апробацию, подтвердил свою эффективность и внедрен в учебный процесс.

Ключевые слова: проверка знаний, практическая работа, письменный отчет, индивидуальное собеседование.

IMPROVEMENT OF METHODS OF CHECKING AND CONTROL OF KNOWLEDGE OF STUDENTS IS ONE OF THE WAYS TO IMPROVE THE QUALITY OF THE EDUCATIONAL PROCESS

Ovcharenkov E.A.

FSEI HPE "Penza state University of architecture and construction", e-mail: e.ovcharenkov@yandex.ru

The analysis currently used in Russian Universities types of checking and control of students ' knowledge. It is established that the choice of the form of testing knowledge depends on a number of factors: from the stage of verification of profile subjects, quantitative composition of study groups, type of employment. None of the checks and the control of knowledge of students at this stage of development of the higher school cannot be considered unreasonable. However, it is necessary to improve them. We recommend that you check students ' knowledge on materials of practical exercises to apply the method of written reports with individual interview instead of the usual oral questioning. Experimental studies conducted in groups of students, showed that the proposed method is much more effective than traditional. So the number of excellent marks in the group with the proposed method of testing of knowledge has increased by more than 20%, the percentage of satisfactory grades fell by 23%and unsatisfactory marks not (in the group of traditional knowledge test there were more than 3%). The method has been tested and confirmed the efficiency and implemented in the educational process.

Keywords: testing of knowledge, practical work, written report, a personal interview.

Без проверки и контроля знаний студентов учебный процесс теряет смысл, т.к. отсутствие их не позволяет судить о степени усвояемости обучаемыми материала той или иной дисциплины, а в конечном счете невозможно квалифицировать студента после окончания срока обучения.

Проверка проводится для определения:

- что и как усвоено студентами;
- с какими трудностями встретился студент при изучении той или иной дисциплины;
- в какой помощи нуждаются обучаемые;

- как студент относится к изучению дисциплины и к учебе в целом;
- какими индивидуальными особенностями студент обладает.

Цель исследования заключалась в совершенствовании видов проверки знаний студентов технических ВУЗов.

Применительно к ВУЗам технического профиля виды проверки и контроля знаний студентов на этапах обучения следующие:

- предварительная проверка (беседа, тестирование, конкурсный экзамен);
- текущая проверка (индивидуальная беседа, проверка конспектов, рецензирование практических и лабораторных работ, входной контроль);
- периодическая проверка (зачет, экзамен, реферат, государственный экзамен, защита выпускных квалификационных работ).

Первым этапом образовательного процесса в ВУЗе должна быть оценка качества знаний обучающихся – входной контроль [2].

Предварительная проверка проводится в некоторых ВУЗах при поступлении абитуриентов в ВУЗ. Она может проводиться в форме беседы, путем тестирования или конкурсного экзамена с целью выявить истинное намерение поступающих в ВУЗ обучаться по избранной специальности.

Во время беседы есть возможность познакомить абитуриента с предстоящим изучением дисциплин, с организацией всего учебного процесса.

В результате, доброжелательная беседа позволит создать положительный настрой на обучение в ВУЗе.

Однако беседа не позволяет оценить уровень знаний абитуриента, а всецело верить оценкам, полученным на ЕГЭ, к сожалению, не приходится по известным причинам.

В отдельных случаях может проводиться конкурсный экзамен для зачисления в ВУЗ наиболее достойных абитуриентов. Проводиться он может как путем тестирования, в том числе проведение тестирования по методике гибкости мышления А.С. Лачинса [1], так и традиционным способом (устно или письменно).

Преимущество тестирования – более полный охват материала проверяемой дисциплины, а недостаток – жесткие рамки ответа на вопросы, исключение рассуждений, дополнений, элементов творчества.

Этих недостатков лишен экзамен, однако, экзамен (проверка знаний при котором сводится в подавляющем большинстве случаев к ответу на вопросы лишь экзаменационного билета) не охватывает весь материал дисциплины (особенно при письменном экзамене).

На экзаменах абитуриент имеет возможность более широко освещать поставленные вопросы, излагать свои взгляды на те или иные вопросы, а на устных экзаменах – даже вступать в дискуссию с экзаменаторами.

Текущая проверка начинается с входного контроля в самом начале изучения дисциплины с целью оценки исходного уровня знаний студентов по дисциплинам, которые являются опорными для изучения данной дисциплины. В последующем при итоговом контроле это дает возможность оценить эффективность преподавания и при необходимости скорректировать методику изучения дисциплины, применяемые средства, внедрить инновации.

Входной контроль может осуществляться тестированием или в виде письменной работы.

Индивидуальная беседа с обучаемыми проводится в течение всего срока изучения дисциплины и позволяет выявить трудности, которые испытывает обучаемый, подсказать ему пути преодоления этих трудностей, источники информации, указать на недостатки в организации его работы.

Проверка конспектов, как правило, касается лекционного материала по изучаемому курсу и может проводиться по разделам, по нескольким темам, включенным в модуль, или по отдельным темам. Проверку проводит лектор. Цель ее – убедиться в том, что студент правильно воспроизводит основные положения лекции, проявляет интерес к изучаемому материалу, стремится усвоить этот материал. Опыт преподавания указывает на то, что основными недостатками при конспектировании являются: несистематичность; отрывочный характер записей с потерей последовательности; небрежность записей с наличием ошибок. Задача проверяющего – в вежливой, но требовательной форме указать на недостатки и пути их устранения.

На мой взгляд, рецензированию практических и лабораторных работ должно уделяться самое пристальное внимание, так как именно на этих видах занятий проверяется «верность» теории. Кроме того, с точки зрения философии только практика является критерием истины. По этой причине при рейтинговой оценке успеваемости студентов оценке отчетов по практическим и лабораторным работам необходимо отводить весомое количество баллов. При рецензировании преподаватель должен проверить правильность и последовательность проведенных расчетов, обоснованность и доказательность принимаемых решений, а также наличие и логичность выводов или заключений. Целесообразно оценивать также качество оформления отчета с начислением баллов для рейтинговой оценки.

Что касается рецензирования отчетов по лабораторным работам, то, кроме указанных требований, необходимо обращать внимание студентов на понимание сути и метода исследования, способа обработки данных, широту и глубину умозаключений. С проблемой

унификации критериев оценки знаний тесно взаимосвязана проблема субъективности оценивания, которая неизбежна при традиционных формах контроля... [3].

Учитывая тот факт, что практически по каждой технической дисциплине проводится несколько практических и лабораторных работ, и если оценивать каждую работу (отчет по работе), то набирается большое количество оценок каждому студенту, что сводит к минимуму субъективный фактор, хотя и требует от преподавателя больших затрат времени. Однако это необходимо делать ради повышения качества обучения.

Периодическая проверка проводится с целью выявить уровень усвоения части изучаемой дисциплины (раздела, темы и т.п.). Она может проводиться в форме: контрольной работы (письменно или тестированием), зачета, экзамена, защиты курсовых проектов (работ), рецензирования отчетов по практике. Практика проведения контрольных работ (письменных) показывает, что необходимо разрабатывать варианты вопросов или задач по числу студентов в контролируемой учебной группе, т.е. каждый студент имеет отличный от других вариант. Это практически исключает подсказки, подглядывание и списывание, повышает вероятность правильной оценки знаний студента. При составлении вопросов для контрольной работы составитель вариантов подбирает «равнотрудные» варианты. Этим добиваются равного отношения ко всем контролируемым студентам.

Очень важно осуществлять разбор результатов контрольной работы индивидуально с каждым студентом. Автор это проводит в дни и часы консультаций (согласно графику). Такой способ позволяет проводить подробнейший анализ ответов в доверительной обстановке с указанием ошибок, обоснованием выставленной оценки и пожеланием или требованием к студенту обратить внимание на те или иные выявленные проблемы, неточности в ответах.

Как правило, студенты с пониманием относятся к такому способу разборов и предпочитают его групповому разбору (в присутствии студентов учебной группы), хотя для преподавателя это дополнительная нагрузка.

Таким же способом проводится рецензирование отчетов по практике (преддипломной, производственной, научно-исследовательской). Особенность состоит в том, что руководитель практики от ВУЗа проверяет качество (полноту) выполнения задания, письменно указывает на недостатки и с учетом отзыва и оценки со стороны руководителя практики от производства выставляет оценку.

Окончательную оценку по практике выставляет комиссия, которая на своем заседании заслушивает отчет студента о практике.

Контрольная работа проводится с целью проверки степени усвоения студентами материала отдельных тем или разделов (модулей). Форма проведения (чаще всего) –

письменная. При этом студентам предлагается или решение однотипных задач, но с разными исходными данными, или ответить на конкретный вопрос (вопросы) из перечня вопросов для контрольной работы. Каждый студент получает свой вариант. Этот вид контроля может осуществляться и в форме тестирования, в том числе – электронного. Важно проводить разбор результатов контрольной работы, во время которого указать на характерные ошибки в ответах с целью их устранения. Имеется в виду разъяснение по вопросам задания, вызвавшие затруднения у студентов. На практике автор это проводит в дни и часы консультаций.

Защита курсовых проектов (работ) позволяет преподавателю (руководителю проекта) определить степень самостоятельности студента в решении той или иной проблемы в разрезе изучаемой дисциплины. При проверке расчетно-пояснительной записки выявляется глубина и всесторонность разработки темы проекта, знание и воплощение в записке требований ГОСТов, ЕСКД, других руководящих документов.

На защите проекта комиссия оценивает доклад студента, графический материал, состояние расчетно-пояснительной записки, способность студента обоснованно отстаивать свои идеи, точку зрения. В целом защита курсового проекта является ступенью, предвестником защиты дипломного проекта.

Зачет на этапе периодического и итогового контроля позволяет определить уровень освоения студентом материала раздела или изучаемой дисциплины в целом. Он может проводиться в письменной или устной форме, а также тестированием. Согласно сложившейся практике зачет проводится на последнем плановом занятии по изучаемой дисциплине. Зачет принимает ведущий преподаватель данной дисциплины. Принимающий зачет преподаватель может выставить оценку «зачтено» по совокупности текущих оценок или по количеству набранных баллов согласно личной карточке студента [4].

Экзамен, как на периодическом, так и на итоговом этапе контроля знаний принимается комиссией из числа преподавателей кафедры, читающих данный предмет. Он проводится как традиционным способом (по экзаменационным билетам), так и тестированием (в том числе электронным). Объем экзаменационных билетов по сравнению с зачетными значительно больше. Дифференцированная оценка знаний студента на экзамене требует от членов экзаменационной комиссии тщательного, обоснованного подхода к оценке знаний без предвзятости. Кстати предвзятости лишен метод тестирования. Это одно из преимуществ данного метода по сравнению с традиционными методами.

Итоговой проверкой знаний может быть реферат по актуальной теме изучаемой дисциплины. При этом материал реферата должен иметь новизну по тем или иным вопросам темы реферата. Тему предлагает преподаватель или выдвигает сам студент. В последнем случае студент работает более целеустремленно, активно, продуктивно. Понятно, что

рефератами невозможно охватить всю учебную группу студентов из-за неспособности каждого студента к инновациям, из-за трудности руководства со стороны преподавателя большим количеством тем и по ряду других причин. Поэтому написание рефератов носит индивидуальный характер.

Государственный экзамен принимает представительная комиссия в составе профессоров и преподавателей кафедры. Возглавляет комиссию специалист в данной отрасли науки и направления подготовки выпускников. На государственном экзамене проверяются и оцениваются знания студентов по всем предметам, формирующим данную специализацию согласно вопросам экзаменационных билетов. Государственный экзамен осуществляется в письменной форме в течение отведенного времени и имеет целью решить вопрос о допуске к выпускным квалификационным работам.

Венцом проверки всей подготовки студента как специалиста является защита выпускных квалификационных работ. Государственная комиссия проверяет актуальность представленной на защиту темы, содержание и оформление расчетно-пояснительной записки, поясняющий наглядный материал, заслушивает доклад студента, его ответы на заданные вопросы, отзыв руководителя выпускной работы и рецензента и на своем заседании путем открытого голосования определяет оценку по пятибалльной шкале.

Ориентирами при определении оценок являются:

- понимание и степень усвоения фактического материала дисциплин;
- знание методологии;
- знакомство с основной литературой, периодикой, информационными ресурсами;
- умение применить теорию на практике;
- знакомство с историей предмета науки;
- логика, структура и стиль ответа, умение защищать выдвинутые положения.

Оценка должна быть объективной, справедливой, ясной и понятной.

Подобно тому, как существующая в ВУЗе ежегодная рейтинговая оценка позволяет оценивать деятельность преподавателей по критериям, характеризующим учебную, методическую, научную, воспитательную, культурно-массовую, спортивную работу и принимать меры по активизации их деятельности [5], рейтинговая оценка знаний студентов позволяет сравнивать студентов по критерию успеваемости.

Таким образом, ни один из видов проверки и контроля знаний студентов на данном этапе развития высшей школы не может считаться нецелесообразным. Однако совершенствовать их необходимо.

Автор в течение последних лет проводит проверку знаний при проведении практических работ нетрадиционным способом.

Укоренившийся метод оценки практических работ – это опрос студентов. Недостатки этого метода – поверхностный беглый опрос из-за дефицита времени (особенно в многочисленных учебных группах), не всегда полный охват опросом по той же причине и главный недостаток – отрыв студентов от выполнения задания (для опроса).

В связи с этим нашел применение следующий метод контроля знаний. Студенты составляют письменный отчет о выполненной работе, представляют его преподавателю, который беседует с каждым студентом по проделанной работе в часы консультаций. Эффективность такого метода проверялась экспериментально. Суть метода заключалась в следующем.

В одной учебной группе в количестве 16 студентов контроль знаний проводился обычным способом, а в другой группе такого же профиля и одного и того же курса в количестве также 16 студентов – путем индивидуального собеседования по письменным отчетам. Количество практических работ – восемь. Каждый студент по каждой практической работе получал оценку по пятибалльной шкале. Причем в каждой из этих групп отобрано по 16 студентов, посещающих практические занятия без пропусков (для чистоты эксперимента).

Всего полученных оценок – 128 (16 студентов по 8 оценок).

Результаты исследования следующие:

В группе с традиционным методом проверки знаний.

Получено оценок: отлично – 46 (36 %), хорошо – 36 (28,1 %), удовлетворительно – 42 (32,8 %), неудовлетворительно – 4 (3,1 %).

В группе с проверкой знаний с письменным отчетом.

Получено оценок: отлично – 74 (57,8 %), хорошо – 42 (32,8 %), удовлетворительно – 12 (9,4 %), неудовлетворительно – 0 (0 %).

Сравнительная оценка этих методов показывает, что при использовании второго метода количество отличных оценок возросло на 21,8 %, хороших оценок на 4,7 % (практически не изменилось), число же удовлетворительных оценок резко уменьшилось на 23,4 % (с 32,8 % до 9,4 %). Неудовлетворительных оценок во втором случае нет, в первом они имели место – 4 (3,1 %).

Следовательно, имеет смысл использовать этот метод. Единственным недостатком данного метода является дополнительная нагрузка для преподавателя, но ради повышения качества учебного процесса надо им пользоваться.

Список литературы

1. Ганина Н.Н. Проведение тестирования по методике гибкости мышления // Высшее образование сегодня. – 2014. – № 4. – С.63-67.
2. Григораш О.В. Комплексный подход к совершенствованию системы высшего профессионального образования // Высшее образование сегодня. – 2014. – № 5. – С.34-39.
3. Михеев С.А. Проблема интеграции компьютерного тестирования и традиционных форм педагогического контроля // Высшее образование сегодня. – 2014. – № 5. – С. 66-69.
4. Овчаренков Э.А., Андреева М.Н. Из опыта применения рейтинговой оценки деятельности преподавателей // Современные проблемы науки и образования. – 2006. – № 5. – С.10-11,
5. Овчаренков Э.А. Опыт проведения практических занятий по курсу «Безопасность жизнедеятельности» со студентами ВУЗа. Материалы международной НМК. – Пенза: ПГУАС, 2012. – С.201-203.

Рецензенты:

Королева Л.А., д.и.н., профессор ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», г. Пенза.

Варникова О.В., д.п.н., профессор, Пензенский артиллерийский инженерный институт, г. Пенза.