

УДК 172.1:378

**М. К. Яковлев**, кандидат технических наук, доцент (БГТУ)**АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ В ОБУЧЕНИИ ПОЛИГРАФИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ**

В статье рассмотрено применение активных методов при обучении полиграфическим дисциплинам в высшей школе, сформулированы основные принципы обучения методом дискуссий, обсуждены варианты использования метода и приведены примеры его реализации, описана роль преподавателя и даны рекомендации по организации лекционных и лабораторных занятий с использованием метода дискуссий.

The article deals with the application of active learning methods for printing disciplines in higher education, sets out the basic principles of learning by discussion, discussed options for the use of the method and examples of its implementation, outlines the role of the teacher and the recommendations on the organization of lectures and hands-on labs using the method of discussion.

**Введение.** Интеграция Республики Беларусь в европейское образовательное пространство, создание двухступенчатой системы высшего образования и внедрение вузами систем менеджмента качества образования показывают, что страна неуклонно движется в направлении Болонского процесса. Принятие новых образовательных стандартов высшего технологического образования, сформированных на компетентностной основе, и связанный с этим пересмотр содержания образовательных программ направлены на повышение качества подготовки специалистов как важнейшего условия инновационного развития страны.

Увлечение информатизацией и визуализацией обучения в последние десятилетия не должно заслонить серьезную проблему высшей школы, которая, на наш взгляд, состоит в невысокой мотивации обучаемых и отсутствии побуждения к самостоятельности и творчеству. И тут просто визуализацией и компьютеризацией не обойтись. Чтобы изменить ситуацию, необходимо создание в вузе дидактических и психологических условий для осмысленности обучения и включения в учебный процесс студента не только на уровне интеллектуальной, но, главным образом, социальной и личностной активности. Научить студента мыслить самостоятельно и использовать знания для решения конкретных проблем призваны методы активного обучения.

**Основная часть.** Среди методов активного обучения привлекают методы, использующие обсуждение. В последнее время в связи с широким применением технических средств обучения и компьютеров, а также тестирования, обсуждение как метод обучения недостаточно используется в учебном процессе. Вместе с тем умение обсуждать проблему уже само по себе предполагает владение, как минимум, терминологией и определенным багажом конкретных знаний по предмету изучения.

Практика проведения учебных занятий показывает, что слабое владение категорийным

аппаратом и технической терминологией вынуждает студентов использовать убогие фразы типа «наши фотоформы», «наша экспозиция» и т. д. Эта проблема шире технической, она общекультурная: многие студенты не привыкли, не умеют получать сведения из книг, налицо слабое владение языком и частое употребление при ответах выражений такого характера, как «пóняла», «самый оптимальный», «слаживать» и т. п.

К основным методам активного обучения, использующим обсуждение, относят обучение методом дискуссий (ОМД), метод круглого стола и др.

Метод круглого стола применяется для обсуждения поставленной проблемы двумя или несколькими оппонентами или группами оппонентов. В результате обмена мнениями находят точки соприкосновения и формулируются выводы. В обучении метод круглого стола полезно использовать для эффективного усвоения теоретических вопросов путем рассмотрения их в разных аспектах с участием студентов, высказывающих различные мнения и точки зрения.

Метод круглого стола применим и в других формах, например в рамках студенческой учебной конференции, когда в рассмотрении проблемы участвуют обучающиеся смежных или близких специальностей для разностороннего изучения проблемы.

Как и другие методы активного обучения, ОМД базируется на психологии человеческих взаимоотношений [1]. В обучении методом дискуссий главное место отведено группе взаимодействующих индивидуумов, которые, обсуждая вопросы, соглашаются и спорят между собой, стимулируют и активизируют друг друга. В такой ситуации на интеллектуальную активность воздействует дух соревнования и состязательности, который выявляется при взаимодействии индивидуальностей.

Обучение методом дискуссий представляет собой специально подготовленное обсуждение

теоретических вопросов учебной программы, которое обычно начинается с постановки проблемы или вопроса. Метод дискуссий обычно используют в групповых формах занятий, в частности на семинарах по дисциплинам социально-гуманитарного цикла при обсуждении проблем, имеющих разноречивые оценки.

Вместе с тем учебные занятия в форме обсуждения и дискуссии можно с успехом проводить при изучении предметов теоретического и технологического характера, например для обсуждения итогов выполнения заданий на практических и лабораторных занятиях.

Формы участия преподавателя в обсуждении разнообразны. Учебная дискуссия и обсуждение между преподавателем и студентами относятся к простым вариантам метода дискуссий. В этом случае управление ходом дискуссии идет через постановку преподавателем проблемных вопросов, требующих знания студентами учебного материала и продуктивного мышления.

Преподаватель высказывает свою точку зрения в основном в формулировке выводов из высказываний студентов и опровержения ошибочных суждений. Его позиция может совпадать с мнениями студентов, поскольку они появились в результате наводящих вопросов преподавателя, так и существенно отличаться от них.

Более развитым вариантом обсуждения является учебная дискуссия между студентами. Для ее организации группа (подгруппа) разбивается на мини-группы, в каждой из которых назначается модератор из хорошо успевающих студентов. Преподаватель берет на себя роль старшего модератора.

Для организации дискуссии преподаватель предварительно должен разработать план обсуждения, включающий перечень обсуждаемых вопросов, временной регламент обсуждения, форму подведения итогов дискуссии с выставлением оценок студентам-участникам и т. д. Во время такого занятия от преподавателя требуется гораздо больше активности и творчества, чем тогда, когда оно проходит пассивно, в форме пересказа вычитанных в книгах или давно известных истин.

Автор использует обучение методом дискуссий при проведении лекционных и лабораторных занятий по дисциплинам «Теория процессов репротехнической регистрации», «Технология формных процессов» и др. Для этого, по ходу изложения лекционного материала, преподаватель обращается к аудитории с отдельными вопросами, требующими коротких и быстрых ответов. Дискуссия на лекции – это мини-дискуссия. Учебная дискуссия на лекции в полном смысле развернуться не может, но вопрос, вызвавший несколько разных ответов

из аудитории, создает атмосферу коллективного размышления и готовности внимательно слушать ход и результат обсуждения и лектора, отвечающего на дискуссионный вопрос.

Для примера рассмотрим подготовку и проведение лабораторного занятия по дисциплине «Технология формных процессов» с применением метода дискуссий в простой форме, используемой для получения допуска студентами к выполнению лабораторной работы. Дисциплина изучается на третьем курсе специальности «Технология полиграфических производств». Предварительно в ходе домашней подготовки студенты самостоятельно усваивают теоретические сведения и методику выполнения работы. На занятии группа из 13 студентов разбивается на две подгруппы, например, «А» и «Б» по 6 и 7 участников. В каждой из подгрупп назначается преподавателем либо выбирается студентами модератор. Перед участниками устанавливаются перечни вопросов на листах формата А3 (рис. 1 и 2).

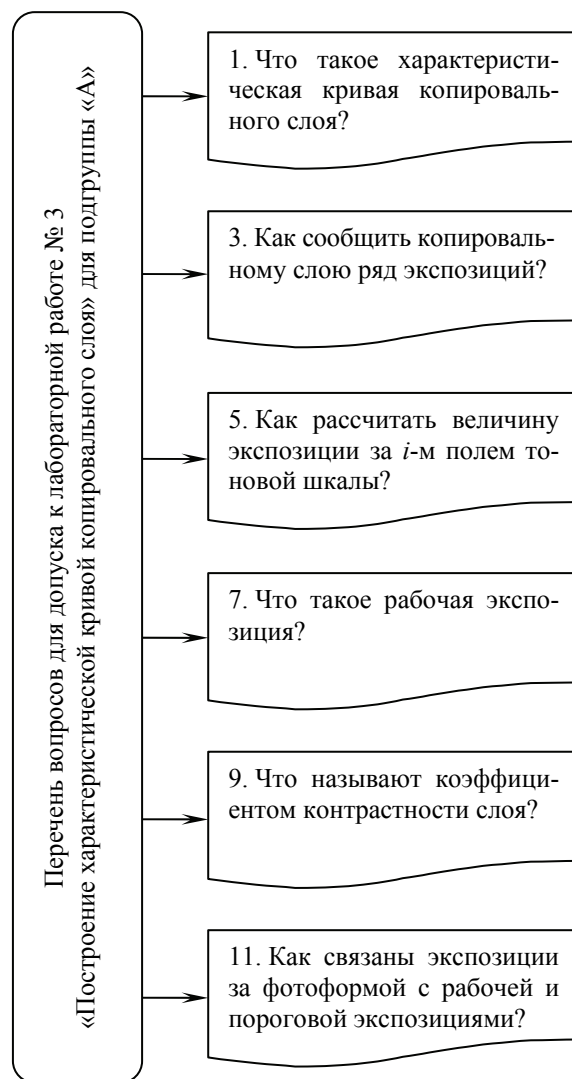


Рис. 1. Пример перечня вопросов для подгруппы «А»

Большинство вопросов обычно берутся из лабораторного практикума и известны студентам, при этом наиболее подготовленным из них, как правило, предлагаются нетривиальные и нестандартные вопросы. Регламент времени для ответа на вопрос составляет не более двух минут.

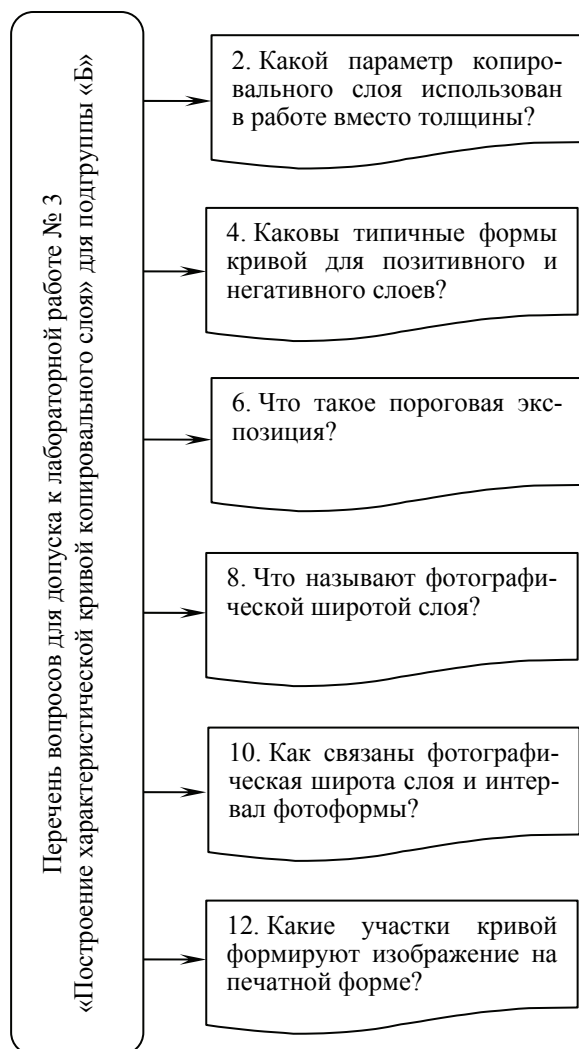


Рис. 2. Пример перечня вопросов для подгруппы «Б»

В ходе обсуждения должен высказаться студент, перед которым модератор ставит пещочные часы. Часы, поставленные перед выступающим, играют важную психологическую роль: такой участник не просто имеет право высказать мнение, но обязан отвечать на все вопросы, обращенные к нему. При этом часы могут передаваться как в заранее определенной последовательности, так и тому, чье мнение в данный момент хочет услышать группа. Им может оказаться и сам модератор. В заключение дискуссии подводятся итоги обсуждения и выставляются оценки. Здесь возможны различные варианты, наиболее ценным является вариант, когда результаты оценивает сама группа участников дискуссии [2].

Применение ОМД требует соблюдения основных принципов, к которым следует отнести [1]:

- 1) обсуждение как форма партнерских отношений;
- 2) группа как сообщество с общими целями и ценностями;
- 3) сотрудничество с обучающимися, чтобы помочь им лучше овладеть предметом изучения;
- 4) способность преподавателя руководить одновременно процессом обсуждения и его содержанием.

Организация ОМД требует серьезной подготовки со стороны преподавателя. Это продумывание перечня обсуждаемых вопросов и последовательности их обсуждения, принятие на себя роли старшего модератора и назначение на роли модераторов наиболее подготовленных и активных студентов, разработка временного регламента обсуждения и подведение его итогов с выставлением оценок студентам-участникам дискуссии и т. д.

**Заключение.** Применение метода дискуссий и других активных методов обучения, изменяя традиционность занятия, требует от преподавателя соблюдения основных элементов методики, в число которых входит подготовка обучающихся к активному восприятию учебного материала, постановка вопросов и творческих заданий, проведение различных форм закрепления. Такой подход расширяет возможности преподавателя, освобождая его от большого объема технической работы, увеличивая время для творческой деятельности.

ОМД обеспечивает возможность активного участия студентов в овладении предметом. Умение вести дискуссию, задавать вопросы и отвечать на них как нельзя лучше подходит для достижения этой цели.

Таким образом, активные методы обучения создают необходимые условия как для формирования не только учебных, но и жизненных компетенций обучающихся, так и воспитания активных граждан с соответствующей системой ценностей. Преимущества и результативность активных методов можно ощутить только при условии непосредственной их реализации в учебном процессе. Существующие сегодня методы и формы активного обучения, в частности ОМД, позволяют построить образовательный процесс достаточно успешно.

#### Литература

1. Барнс Л. Б., Кристенсен К. Р., Хансен Э. Дж. Преподавание и метод конкретных ситуаций. М.: Гардарики, 2001. 502 с.
2. Осипова А. А. Общая психокоррекция. М.: СФЕРА, 2002. 510 с.

Поступила 31.03.2014