

## МЕТОДЫ АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ДЕТАЛИ МАШИН»

*БНТУ, г. Минск*

*Научный руководитель: Плевко А.А.*

Под активными методами обучения понимают такие способы и приемы педагогического воздействия, которые побуждают обучаемых к мыслительной активности, к проявлению творческого, исследовательского подхода и поиску новых идей для решения разнообразных задач по специальности [1, с. 8]. Методы активного обучения способствуют понять взаимосвязь между событиями, анализировать, иметь свое мнение, уметь аргументировать и толерантно вести диспут. Эта тема актуальна, потому что она обусловлена, педагогической значимостью методов обучения, так же необходимостью всесторонне изучать и применять их. Новый подход в обучении не должен основываться на усвоении новых знаний, умений и навыков, а на развитии, которое обеспечивает становление человека как личности [3, с. 13].

А.М. Смолкин дает следующее определение активным методам обучения:

*Методы активные обучения* – это способы активизации учебно-познавательной деятельности студентов, которые побуждают их к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения материалом, когда активен не только преподаватель, но активны и студенты [2, с. 30].

Активные методы обучения должны вызывать у обучаемых стремление самостоятельно разобраться в сложных профессиональных вопросах и на основе глубокого системного анализа имеющихся факторов и событий выработать оптимальное решение по исследуемой проблеме для реализации его в практической деятельности [2, с. 31].

Как известно, в дидактике существуют разные подходы к классификации методов обучения. В качестве отличительного признака используется степень активизации слушателей или характер учебно-познавательной деятельности [3, с. 93].

Рассмотрим классификацию методов активного обучения предложенную Смолкиным А.М. Он различает имитационные методы активного обучения, т.е. формы проведения занятий, в которых учебно-познавательная деятельность построена на имитации профессиональной деятельности. Все остальные относятся к неимитационным это все способы активизации познавательной деятельности на лекционных занятиях [2, с. 30].

Схематично данную классификацию можно представить следующим образом:

активные методы обучения		
Неимитационные	Имитационные	
	<i>игровые</i>	<i>неигровые</i>
проблемная лекция, лекция вдвоём, дискуссии лекция с заранее запланированными ошибками, лекция прессконференция; эвристическая беседа; поисковая лабораторная работа; учебная дискуссия, семинары	деловая игра; ролевая игра; инсценирование различных видов деятельности	коллективная мыслительная деятельность; ТРИЗ работа; решение конкретных производственных задач

Имитационные методы делятся на игровые и неигровые. К игровым относятся проведение деловых игр, игрового проектирования и т.п., а к неигровым – анализ конкретных ситуаций, решение ситуационных задач и другие [2, с. 30].

Применение тех или иных методов не является самоцелью. Поэтому для преподавателя любая классификация имеет практический смысл в той мере, в какой помогает ему осуществлять целенаправленный выбор соответствующего метода

обучения или их сочетание для решения конкретных дидактических задач. Поэтому данная классификация предлагает рассматривать активные методы обучения по их назначению в учебном процессе [2, с. 32].

Но также следует отметить, что большинство методов активных обучения имеет многофункциональное значение в учебном процессе. Так, например; разбор конкретной ситуации можно использовать для решения трех дидактических задач: закрепление новых знаний (полученных во время лекции); совершенствование уже полученных профессиональных умений; активизация обмена знаниями и опыта [2, с.34].

Проявление и развитие активных методов обучения обусловлено тем, что перед обучением были поставлены задачи не только усвоение студентами знаний и формирование профессиональных умений и навыков, но и развитие творческих и коммуникативных способностей личности, формирование личностного подхода к возникающей проблеме [1, с. 14].

Таким образом, активные методы обучения – это обучение деятельностью. Так, например, Л.С. Выготский сформулировал закон, который говорит, что обучение влечет за собой развитие, так как личность развивается в процессе деятельности. Именно в активной деятельности, направляемой преподавателем, учащиеся овладевают необходимыми знаниями, умениями, навыками для их профессиональной деятельности, развиваются творческие способности. В основе активных методов лежит диалогическое общение, как между преподавателем и учащимися, так и между самими учащимися. А в процессе диалога развиваются коммуникативные способности, умение решать проблемы коллективно, и самое главное развивается речь студентов. Активные методы обучения направлены на привлечение студентов к самостоятельной познавательной деятельности, вызвать личностный интерес к решению каких-либо

познавательных задач, возможность применения учащимися полученных знаний [3, с. 88].

При изучении дисциплины «Детали машин» были внедрены в учебный процесс такие методы активного обучения как: презентация, занятие пресс-конференция, эвристическая беседа, дискуссия, семинар, коллективная мыслительная деятельность (ромашка, морской бой, интеллектуальный футбол), поисковая лабораторная работа, экскурсия.

В процессе изучения дисциплины на «Детали машин» 46% учебных занятий применялись методы активного обучения и только 14% занятий были проведены традиционно. Остальные занятия проведены комбинируя методы активного обучения с традиционными. Исходя из результатов исследования, можно констатировать, что большинство занятий по дисциплине «Детали машин» проведено с использованием методов активного обучения.

В ходе анализа было выявлено, что на 34% учебных занятиях демонстрировались презентации, 20% учебных занятий проводились в форме беседы, 12% в форме пресс-конференции. Для активизации познавательной деятельности на 12% занятий использовался метод обучения коллективной мыслительной деятельности, на 4% – семинары.

Для систематизации и обобщения изученного материала по 4% учебного времени отводилось на проведение семинаров, занятий с заранее запланированными ошибками, поисковой лабораторной работы, дискуссии и экскурсии на базовые предприятия республики.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Балаев, А.А. Активные методы обучения / А.А. Балаев. – М, 1986. – 134 с.
2. Смолкин, А.М. Методы активного обучения / А.М. Смолкин. – М, 1991. – 331 с.

3. Чошаков, М.А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения: методическое пособие / М.А. Чошаков. – М, 1996. – 287 с.

УДК 375.168

Кечко А.И.

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ И ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ДЛЯ СТУДЕНТОВ, БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ-ИНЖЕНЕРОВ**

*БНТУ, г. Минск*

*Научный руководитель: Дирвук Е.П.*

Дипломное проектирование, а также предшествующая ей преддипломная практика являются важнейшим звеном завершающего этапа процесса образовательной подготовки будущих педагогов-инженеров в условиях ИПФ БНТУ.

Особенность преддипломной практики для студентов специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение» определяется тем, что она имеет две составляющие: инженерную и педагогическую. В этой связи преддипломную практику студенты проходят одновременно на двух базах: 1. производственное предприятие (организация); 2. учреждение профессионально-технического, среднего специального или высшего образования.

Целью *преддипломной практики* является закрепление теоретических знаний, практических умений и навыков, полученных при изучении специальных учебных дисциплин, а также дисциплин специализации. В ходе практики студенты изучают реальный технологический процесс механической обработки детали, реальный учебный процесс в учреждении образования, осуществляют сбор необходимых материалов для написания дипломного проекта.

*Дипломный проект* – выпускная квалификационная работа студента, предназначенная для объективного контроля степени сформированности знаний, умений и навыков решения типовых