

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Бакланенко Л. Н., Кляпец Е. Л. (УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь), Жуковский Ю. И., (УО «Октябрьский государственный профессиональный лицей»)

Развитие системы подготовки педагогов-инженеров в новых социально-экономических условиях вызывает необходимость трансформации учебных заведений и их эволюционирование в открытую образовательную систему.

Анализ современной ситуации в системе профессионально-технического образования также свидетельствует о необходимости повышения уровня квалификации выпускников для осуществления методической, организационно-управленческой, педагогической, производственной, научно-исследовательской, правовой, воспитательной и экономической деятельности.

В условиях современного образования методика обучения переживает сложный период, связанный с изменениями целей образования, разработкой образовательного стандарта третьего поколения, построенного на модульном подходе в обучении и др. Трудности возникают также в сокращении количества часов на изучение отдельных дисциплин. Все это требует поиска каких-то средств, форм и методов обучения, связанных с разработкой и внедрением в учебный процесс современных образовательных технологий для того чтобы достичь цели профессионального образования педагогов-инженеров – подготовка высококвалифицированного специалиста, который будет способен к эффективной профессиональной работе по специальности и конкурентен на рынке труда [1].

Технология (от греч. – *techno* – искусство, ремесло, наука, и *logos* – понятие, учение). Можно сказать, что с помощью технологий интеллектуальная информация переводится на язык практических решений, т. е. технология – это и способы деятельности, и то, как личность участвует в деятельности. Современные технологии в образовании рассматриваются как средство, с помощью которого может быть реализована новая образовательная парадигма.

Если проанализировать опыт использования образовательных и инновационных методов в педагогической деятельности, то можно выделить некоторые преимущества: все эти методы помогают научить студентов активным способам получения новых знаний, дают возможность овладеть более высоким уровнем личной социальной активности; создают такие условия в обучении, при которых студенты не могут не научиться; стимулируют творческие способности; помогают приблизить учебу к практике повседневной жизни; формируют не только знания, умения и навыки по предмету, но и активную жизненную позицию [2].

Современному педагогу необходимо внедрять в образовательный процесс развивающие технологии, которые помогут студентам не только овладеть профессиональными знаниями, умениями и навыками, но и будут развивать их творческий потенциал. Для этого педагогу просто необходимо использовать различные пути активизации, сочетать разнообразные формы, методы, средства обучения, таким образом стимулируя активность и самостоятельность студента. Задача педагога – добиться хорошей успеваемости в обучении путем повышения интереса к своему предмету, а для этого ему необходимо использовать такую систему методов, которая будет направлена не только на изложение готовых знаний, их запоминание и воспроизведение. Для того чтобы развить у студентов интерес к своему предмету, педагогу необходимо использовать как традиционные методы обучения, так и образовательные технологии (элементы проблемного, личностно-ориентированного обучения, информационно-коммуникативных технологий и др.).

В связи с этим огромный интерес вызывают активные методы обучения, т. к. они способствуют: эффективному усвоению знаний; формируют навыки практических исследований, которые позволяют принимать профессиональные решения; позволяют решать задачи перехода от простого накопления знаний к созданию механизма самостоятельного поиска и навыков исследовательской деятельности; формируют ценностные ориентации личности студента; повышают познавательную активность; развивают творческие способности; создают дидактические и психологические условия, способствующие проявлению активности студентов [2].

При подготовке инженерно-педагогических кадров по дисциплине «Материаловедение» в учебном процессе используется ряд учебно-методических пособий, дающих возможность повысить качество образования, более эффективно использовать учебное время и снижать

долю репродуктивной деятельности учащихся за счет снижения времени, отведенного на выполнение задания. С этой целью нами разработан альбом «Альбом макро- и микроструктур металлов и сплавов. Пороки стали и дефекты ее структуры». В этом альбоме приведены макро- и микроструктуры металлов и сплавов, пороки стали и дефекты ее структуры, исследованные при помощи оптических микроскопов. Исследования производились на металлографическом микроскопе при увеличении в 50 и более раз. Кратность увеличения и степень освещенности выбиралась в соответствии с рекомендациями преподавателя.

При выполнении лабораторной работы студенты изучают структуру сплавов, внимательно рассматривая ее под микроскопом, затем зарисовывают наиболее ярко выраженный участок макро- и микроструктуры, выполняют рисунок и с помощью альбома определяют структурные составляющие изучаемого сплава. При этом рисунок структуры сплава не должен быть схематичным. Очертания сплавов зерен, их взаимное расположение, их различная отражательная способность должны быть воспроизведены на рисунке точно и аккуратно. Рисунок выполняется в кружке диаметром 40–50 мм или же в квадрате того же размера. Внизу рисунка указывается кратность увеличения, при котором изучалась структура данного микрошлифа [3]. С помощью альбома изучают характерные особенности фазовых составляющих: форму, размер зерен, взаимное расположение и определяют марку конструкционной качественной стали.

Таким образом, внедрение современных образовательных технологий в учебный процесс позволит преподавателю отработать глубину и прочность знаний, закрепить умения и навыки; развивать мышление, умение самостоятельно планировать свою учебную и самообразовательную деятельность; воспитывать привычки четкого следования требованиям дисциплины в организации учебных занятий; повысить эффективность обучения; получить конечный результат образовательного процесса, а именно, подготовить высококвалифицированного специалиста.

Литература

1. Зверева, Н. А. Применение современных педагогических технологий в среднем профессиональном образовании [Текст] // Инновационные педагогические технологии: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2015 г.). – Казань : Бук, 2015. – С. 161–164. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/150/8083/>. – Дата обращения: 14.03.2019.
2. Неверова, И. Ю. Инновационные технологии и методы обучения в современном образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://multiurok.ru/files/innovatsionnyie-tiekhnologii-i-mietody-obucheniia-v-sovriemiennom-obrazovanii.html/>. – Дата обращения: 15.03.2019.
3. Бакланенко, Л. Н. Альбом макро- и микроструктур металлов и сплавов. Пороки стали и дефекты ее структуры: учебно-методическое пособие для студентов специальности Профессиональное обучение / Л. Н. Бакланенко // LAP Lambert Akademik Publishing. – Рига, 2018. – 43 с.