

## **EDUCATIONAL PROJECT OF BSUIR AND JSC AGAT-SYSTEM - STRATEGY OF FUTURE**

Korotkevich A.V., Listopad N.I., Titovich N.A.  
*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics*  
Kreydik E.L.

*Open Joint Stock Company "AGAT-SYSTEM"*

Abstract. To improve the quality of training of specialists, the Department of Information Radio Technologies of BSUIR organized a joint training and research laboratory on the basis of JSC AGAT-SYSTEM. The laboratory is equipped with modern stands and measuring equipment.

Keywords: joint educational and scientific laboratory, BSUIR, JSC "AGAT-SYSTEM", improving the quality of training of radio engineers.

## **ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

Косимова С.Т., Толипова Н.З., Муталова Б.И.,  
Абдуллаева К.Д., Хафизов К.М.

*Ташкентский архитектурно-строительный институт*

Аннотация. Одним из методов повышения качества подготовки специалистов является изучение дисциплин специализации с применением педагогических технологий. С помощью педагогических технологий, отличающейся повышенной инструментальностью дается новый способ постановки целей и изучение дисциплин. Эта технология должна обеспечить индивидуализацию образовательных программ и путей их усвоения в зависимости от способностей и интересов студентов.

Ключевые слова: оценка, синтез, анализ, использование, понимание, знание, состояние конструкции, прочность, реконструкция, модернизация.

Перестройка современного производства требует специалистов с конкурентоспособным уровнем квалификации.

Одним из методов повышения качества подготовки специалистов является изучение дисциплин специализации с применением новых педагогических технологий.

Педагогическая технология предлагает современно новый способ постановки целей, который отличается повышенной инструментальностью.

Чтобы сделать обучение воспроизводимым, необходимо разработать критерии достижения каждой цели. Учебная цель должна быть описана со всеми ее признаками и называться диагностичной. Для определения диагностичных целей мы использовали таксономию Б.Блумана



Пользуясь таксономией Б.Блумана педагог не только выделяет и конкретизирует цели, но и упорядочивает их. Использование четкой неархаической классификации целей важно для педагога – практика для концентрации усилия на главном, кроме того, конкретные учебные цели дают возможность педагогу разъяснить студентам ориентиры, обсудить их, сделать ясными для понимания.

#### 1.Знание

Эта категория обозначает запоминание и воспроизведение изученного материала. Речь может идти о различных видах содержания – от конкретных фактов до целостных теорий. Общая черта это категории – припоминание соответствующих сведений. То есть воспроизвести, зафиксировать, проинформировать, назвать, написать, отличить, рассказать, повторить.

#### 2. Понимание

Показателем способности понимать значением изученного может служить преобразование (трансляция) материала из одной формы выражения в другую, «перевод» его с одного языка на другой (например, из словесной формы в материалистическую). В качестве показателя понимания может выступать объяснение, краткое изложение материала студентам или предположение о дальнейшем ходе событий (явления). Такие результаты превосходят простое запоминание материала. То есть аргументировать, заменить, конкретизировать, перевести, преобразовать, проиллюстрировать, раскрыть.

#### 3. Применение методов правил

Сюда входят применение правил, методов, понятия, принципов, теории. Соответствующий результаты обучения требуют более высокого уровня владения материалом, чем понимание. То есть внедрить, вычислить, продемонстрировать, использовать, обучить, определить, осуществить, рассчитать, реализовать, решить.

#### 4. Анализ

Умение осуществить деление целого на элементы, установление градации этих элементов и отношение между ними, осознание принципов организации целого. Результаты характеризуются при этом более высоким интеллектуальным уровнем, чем понимание и применение, поскольку требуют осознания, как содержание учебного материала, так и его внутреннего строения. То есть: вывести, выделить,

дифференцировать, классифицировать, предположить, предсказать, разложить, распределить, проверить, сгруппировывать.

#### 5. Синтез

Содержание целого из данных элементов с целью получения новой структуры. Соответствующие результаты предполагают деятельность творческого характера с акцентом на создание новых схем и структур. То есть изобрести, обобщить, объединить, спланировать, разработать, систематизировать, создать, составить, спроектировать.

#### 6. Оценка

Оценка материалов и методов с учетом принятых целей. Данная категория предполагает достижение учебных результатов по всем предшествующим категориям, плюс, оценочные суждения основанные на ясно очерченных критериях. То есть: диагностировать, доказать, измерить, обосновать, одобрить, оценить, проверить, сопоставить, сравнить.

При изучении дисциплины “Реконструкции зданий и сооружений на примере темы” Оценка состояние и методов диагностики бетонных и железобетонных конструкции можно составить следующие учебные задачи.

Например:

#### Знание

Студент выделяет особенности диагностики конструкции. Другой студент рассказывает о методах обследования грунтов.

#### Понимание

Студент объясняет порядок проведения обследования конструкции.

- Студент комментирует виды работ по обследованию конструкции.
- Студент рассказывает о появления общих деформации зданий и сооружений.

#### 3. Применение методов, правил, общих понятий.

- Студент дает рекомендации по обследованию конструкций; зданий и подготовке их к проектированию;
- Студент определяет прочностные характеристики конструкции.

#### 4. Анализ

- Студент анализирует состояние конструкции;
- Студент производит выборочное обследование конструкции.

#### 5. Синтез

- Студент обобщает известные методы по обследованию зданий;
- Студент планирует этапы работы по обследованию какого-нибудь конкретного здания;

#### 6. Оценка

Студент оценивает свои знания и знания своих сокурсников по данной теме и в результате обследования этого здания дается заключение о необходимости капитального ремонта, модернизации или реконструкции.

В результате интерактивного обучения:

- Развивается критическое мышление студентов
- Повышается интерес к предмету
- Формируется потребность к самостоятельному поиску новых знаний
- Расширяется кругозор студентов
- Проявляется творческие способности

Ожидаемые результаты учения, или задачи обучающихся:

Что знает и понимает (когнитивные, или познавательные цели)	Что делает (психомоторные цели)	Что чувствует (аффективные, или эмоционально ценностные цели)
• определение	• применяет на практике	• Осознает необходимость

Что знает и понимает (когнитивные, или познавательные цели)	Что делает (психомоторные цели)	Что чувствует (аффективные, или эмоционально ценностные цели)
<p>деформации зданий и сооружений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• дает оценку деформации отдельных конструкций;</li> <li>• объясняет процесс дефектоскопии конструкций;</li> <li>• определяет прочность материалов конструкций неразрушающими методами;</li> <li>• устанавливает степень коррозионного и температурного поражения элементов » зданий и сооружений;</li> <li>• поясняет процесс натурных испытаний;</li> </ul> <p>знает правила техники безопасности.</p>	<p>правила по определению деформации зданий и сооружений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрирует последовательность, операций при обследовании деформации зданий и сооружений;</li> <li>• наглядно демонстрирует деформации зданий и сооружений;</li> <li>• описывает организацию процесса деформации зданий и сооружений;</li> <li>• определяет качество выполненных работ по определению зданий и сооружений;</li> <li>• умело использует знания на практике;</li> <li>• обосновывает выбор необходимого оборудования для определения деформации зданий и сооружений;</li> <li>• находит продуктивное решение возникающих проблем.</li> </ul>	<p>обследования деформации зданий и сооружений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проявляет интерес к изучаемой теме;</li> <li>• участвует в обсуждении различных учебных задач;</li> <li>• активно работает в сотрудничестве с группой;</li> <li>• принимает участие в больших и малых группах на интерактивных занятиях;</li> <li>• дает критическую оценку своим знаниям, умениям и навыкам;</li> <li>• справедливо оценивает знания своих товарищей;</li> <li>• умеет самостоятельно работать;</li> <li>• находит оригинальные решения возникающих проблем;</li> <li>• отстаивает свою точку зрения;</li> <li>• уважительно относится к чужому мнению</li> </ul>

### **IMPROVING THE QUALITY OF PROFESSIONALS' TRAINING**

Kosimova S.T., Tolipova N.Z., Mutalova B.I., Abdullaeva K.D., Khafizov K.M.

*Tashkent Architecture And Civil Engineering Institute*

**Annotation.** One of the methods for improving the quality of training is the study of specialization disciplines using pedagogical technologies. With the help of pedagogical technologies, which are characterized by increased instrumentality, a new way of setting goals and studying disciplines is given. This technology should provide individualization of educational programs and ways of their mastering, depending on the abilities and interests of students.

**Keywords:** assessment, synthesis, analysis, use, understanding, knowledge, state of the structure, strength, reconstruction, modernization.

*УДК 378.091*

### **АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ИНЖЕНЕРА**

Костюкевич Е.К.

*Белорусский национальный технический университет*

**Аннотация.** Рассматриваются проблемы обеспечения качества инженерного образования. Показана необходимость формирования у студентов технического вуз не только профессиональной компетентности, но и развития у них профессиональных качеств инженера при изучении математических дисциплин.

**Ключевые слова:** инженер, профессиональные качества, технический университет, учебный процесс, математические дисциплины.

Возрастающая роль инноваций во всех отраслях экономики, совершенствование технологий, повышение наукоемкости продукции, несомненно, влечет за собой