

**З. Н. Захаренко**

Белорусский государственный университет транспорта

## **ПУТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

В настоящее время определены Цели устойчивого развития Республики Беларусь до 2030 года для различных отраслей народного хозяйства. К отрасли образования относится Цель 4, которая включает повышение качества образования в соответствии с потребностями инновационной экономики и требованиями информационного

общества [1]. Для достижения этой цели при подготовке студентов строительных специальностей важен комплексный подход к формированию специальных знаний не только об организации и управлении производственными процессами возведения зданий и сооружений, разработке технической документации на производство строительно-монтажных работ, организации производственной деятельности и управлении трудовыми коллективами в строительстве, но и выполнении технико-экономического анализа производственной деятельности. Так как инвестор, принимая решение о вложении денежных средств в строительство объекта, просчитывает, какую выгоду (экономический, социальный эффект) получит при реализации данного проекта.

Одним из ключевых моментов при формировании этих знаний является инновационная экономическая составляющая. При переходе от сырьевой к инновационной модели экономики важно, чтобы студенты могли экономически оценивать принимаемые решения. Так как экономический фактор присутствует на всех этапах жизненного цикла строительства: начиная с идеи строительства объекта, разработки технического задания и эскизного проекта, затем разработки проектно-сметной документации, производства строительных материалов и конструкций, проработки режимов эксплуатации зданий, принятия решений по ремонту, реконструкции и утилизации объекта.

В настоящее время, уже на этапе проектирования объекта принимаются архитектурно-планировочные решения, разрабатываются чертежи на железобетонные и металлические конструкции, отопление и вентиляцию, электрические сети, водоснабжение и канализацию, генплан. И только после принятия технических решений производят оценку сметной стоимости объекта. При этом трудно заранее предугадать, как повлияет принятие решений на заключительную стоимость объекта. Таким образом, при повышении качества принятия решений необходимо включить оценку сметной стоимости объекта в сам процесс проектирования.

В дальнейшем, уже при строительстве объекта его стоимость тесно связана с технологией производства строительно-монтажных работ (СМР). Для расчета стоимости необходимо владеть сметно-нормативными базами в строительстве, системой индексации, уметь применять прогнозный индекс цен в строительстве. Выбор технологии производства работ должен быть тесно связан со стоимостью этих работ. Что в конечном итоге повлияет на формирование цены заказчика и цены предложения подрядчика, а впоследствии на договорную цену.

Поэтому студентам необходимы знания по понятиям себестоимости и стоимости СМР, а также по составу расходов, включаемых в себестоимость. Также должна быть изучена группировка расходов, образующая себестоимость в соответствии с ее экономическим содержанием (поэлементная группировка). Необходимо владеть такими категориями, как сметная, плановая, фактическая себестоимость. И очень важным этапом является умение студентов искать и применять различные способы снижения себестоимости СМР.

В учебной программе по дисциплине «Экономика строительства» заложены такие понятия, как структура сметной стоимости строительно-монтажных работ, строительные нормы расхода материальных ресурсов: сметные, производственные. Рассмотрен расчет материальных ресурсов по производственным нормам. Дана классификация строительных машин и механизмов. Показаны особенности расчета постоянных и переменных затрат, связанных с эксплуатацией машин и механизмов. Приведены калькулирование себестоимости и принципы распределения расходов по эксплуатации строительных машин и механизмов.

Важным фактором в формировании себестоимости является фонд заработной платы. Студенты должны уметь формировать фонд заработной платы, рассчитывать выплаты стимулирующего и компенсирующего характера, владеть составлением первичной документация по начислению заработной платы.

Однако в современных условиях необходимо осуществлять обновление учебно- и научно-методического обеспечения образовательных программ с точки зрения внедрения BIM-технологий. Например, использовать программный комплекс ABC-РНТЦ с двумя вариантами программного обеспечения: ABC-РНТЦ и ABC-РНТЦ-Проф. В системе ABC-РНТЦ можно производить расчет сметной документации в соответствии с государственной системой сметного ценообразования в текущем уровне цен по нормативам расхода ресурсов (НРР 2019), принятой в Республике Беларусь. А система ABC-РНТЦ-Проф позволяет дополнительно для подрядных организаций производить стоимостную оценку выполненных работ. Важным моментом является использование в программном комплексе ABC-РНТЦ рекомпозитора, который позволяет автоматически в соответствии с проектно-технологическими модулями (ПТМ) преобразовывать проектные данные в структуру сметы. В дальнейшем результаты расчёта смет могут быть экспортированы в системы календарного планирования, управленческого и оперативного учёта

Таким образом, повышение качества образования в соответствии с потребностями инновационной экономики и требованиями информационного общества возможно при жесткой экономической оценке принимаемых решений. Более эффективно это можно сделать при внедрении в процесс обучения ВІМ-технологий.

### **Список использованной литературы**

1. Беларусь на пути достижения целей устойчивого развития  
Интернет-источник: <https://www.belstat.gov.by>. Национальный  
статистический комитет Республики Беларусь, 2019.