

Рогуліна М.Р.

ДО ПРОБЛЕМИ ВИЗНАЧЕННЯ ЕТАПІВ ПРОЕКТУВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ ВИКЛАДАЧАМИ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

В останній час на особливу увагу заслуговує рівень сформованості практичних знань та вмінь робітників різних галузей промисловості. Така картина обумовлена наступними факторами: оновленням технічної бази, внесенням змін до технологічних процесів виробництва й відповідно до дій робітників, що займаються обслуговуванням, ремонтом, монтажем конкретного виробничого процесу. Отже, для того щоб забезпечити відповідний рівень сформованості вмінь у робітників необхідно посилити процес їх підготовки. Основна увага у вирішенні цього завдання прикута до викладачів технічних дисциплін, бо саме вони мають безпосереднє відношення до підготовки майбутніх робітників.

Один із способів, що слугуватиме вирішенню окресленої задачі – використання викладачами практичних ситуації та завдань, у процесі розв'язання яких формується чіткий алгоритм щодо вирішення різних виробничих проблем. Таким чином дуже важливим є сформованість у викладачів технічних дисциплін вмінь проектувати відповідні навчальні завдання. Окреслимо послідовність дій викладача при проектуванні практичних завдань: визначення об'єкту проектування, його характеристик та відомостей про нього відносно конкретної виробничої функції (монтажної, ремонтної, експлуатаційної та ін.); визначення відповідних зв'язків та аспектів аналізу об'єкту проектування; розташування аспектів аналізу у черговості відповідно до складності завдання, орієнтації завдання (на обчислення, виконання трудових дій, проведення загального аналізу і т.ін.), можливостей формування теоретичного змісту навчальної теми; визначення критеріїв відбору аспектів аналізу щодо об'єкту проектування.

Перш за все необхідно окреслити об'єкти проектування. Це можуть бути технічний об'єкт (електричні апарати захисту, електричні двигуни, засоби релейного захисту, комутаційні апарати та ін.), технологічний процес (ремонт електричного двигуна, ремонт електричного комутаційного апарату, монтаж кабельної мережі, монтаж освітлювальної мережі, обслуговування електричного двигуна) та система об'єктів (система електропостачання). Виходячи з цього викладачеві необхідно відносно кожного з виділених об'єктів обрати відомості, спрямовані на вирішення завдання в межах конкретної виробничої функції – монтажної, ремонтної, експлуатаційної, виробничої. Наступний етап передбачає визначення інваріантних та суттєвих зв'язків об'єкту проектування: компонентний, структурний, суттєвий, інтегративний, прогнозний, морфологічний, функціональний. Суть вказаних зв'язків, особливості навчальної теми й характеристики контингенту тих, хто

навчається (рівень підготовленості – високий, середній, низький; прагнення до вирішення складаних завдань) є визначальними моментами відносно вибору необхідних аспектів аналізу щодо складання навчальних завдань. Попередня інформація дозволяє перейти до визначення критеріїв відбору аспектів аналізу відносно технічного об'єкту, технологічного процесу, системи об'єктів. Критерії можна розділити на: особистісні, між об'єктні, перспективні.

Виділені етапи проектувальної діяльності є основою для розробки методики формування проектувальних умінь у викладачів технічних дисциплін.