

АКТИВІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Запорожець М.І., доцент, к.т.н , доцент кафедри галузеве
машинобудування

Економіка кожної країни висуває підвищені вимоги до випускників вищих навчальних закладів. Це вимагає змін у підході до навчання майбутніх спеціалістів. Зараз є актуальним перехід від методики накопичення знань до вміння оперувати отриманими знаннями. Вирішальним фактором в цьому процесі є методика навчання. Підвищення її якості залежить від умілого вибору найбільш прийнятних методів активізації навчального процесу в залежності від професійної спрямованості навчання.

При викладанні технічних дисциплін доцільно використовувати дві групи методів активізації навчального процесу: імітаційні і неімітаційні.

До першої групи належать ділові ігри, моделювання виробничих ситуацій, активний самоконтроль знань, ігрове проектування.

До другої групи належить науково-дослідна робота, участь в олімпіадах і науково-практичних конференціях, студентські наукові гуртки.

Основна задача методів активізації навчального процесу – це максимальний розвиток творчих здібностей, виховання вміння самостійно мислити та приймати рішення.

В процесі вивчення дисципліни "Сільськогосподарські машини" серед перерахованих методів використовуються ділові ігри. Ділова гра – це метод вибору оптимальних рішень в умовах, що моделюють майбутню виробничу ситуацію [1]. У занятті бере участь група студентів, яка ділиться на бригади. Веде заняття викладач (арбітр). Воно триває дві години і складається з трьох етапів.

На першому етапі "бригадири" витягують із запропонованого арбітром пакету карток одну картку, в якій описана ситуаційна задача, попередньо оцінена викладачем відповідною кількістю балів в залежності від її складності.

На другому етапі відбувається вирішення ситуаційної задачі, що є алгоритмом дій студентів, які беруть участь у грі. Викладач уважно стежить за процесом прийняття рішення.

Третій етап – це передача матеріалів по рішенню задач арбітру, обговорення, висновок арбітра, визначення переможця.

Після обговорення викладач звертає увагу на прогалини у знаннях та рекомендує відповідну літературу для їх усунення.

Позитивними моментами такого заняття є:

- закріплення та поглиблення знань, набутих на лекціях, лабораторних, практичних заняттях;
- створення умов для активного обміну думками та досвідом;
- індивідуальний підхід до кожного учасника гри;
- рівень запам'ятовування інформації доходить до 70-80 % від того, що говорили і що робили.

Приклад ситуаційної задачі [2]: в процесі підготовки до роботи плуга ПЛП-6-35 необхідно було встановити передплужники та дисковий ніж. Механізатор К. встановив передплужники так, щоб відстань між носками лемешів основного корпусу і передплужника складала 400 мм. Дисковий ніж встановив так, щоб глибина його ходу була на 50-70 мм більшою, ніж глибина ходу передплужника. Необхідно оцінити дії механізатора.

Відповідь: передплужники встановлено невірно. Відстань між носками лемешів повинна бути не більшою за 350 мм. Дисковий ніж встановлено правильно.

Іншою важливою формою навчання є науково- дослідницька робота, до складу якої входить робота під час навчального процесу, а також робота в позанавчальний час. Перша з них передбачає виконання індивідуальних завдань під час проведення лабораторних занять, виконання курсових проектів та

кваліфікаційних робіт. Друга – роботу в наукових гуртках, конструкторських бюро, наукових проблемних групах. При цьому необхідно дотримуватись наступних принципів:

- доцільність;
- добровільність;
- плановість та реальність тематики.

Підсумком проведення такої науково-дослідницької роботи є участь в олімпіадах, наукових конференціях, написання наукових статей і подача патентів.

Таким чином, застосування методів активізації навчального процесу при вивченні технічних дисциплін дає можливість підвищити рівень підготовки майбутніх спеціалістів

Список використаних джерел

1. Запорожець М.І. Підвищення якості професійної підготовки майбутніх спеціалістів. Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції "Людина, природа, техніка у XXI столітті. – Полтава, 2016. – с. 19-20.

2. Практикум з технологічної наладки та усунення несправностей сільськогосподарських машин/ Г.Р. Гаврилюк, Г.І. Живолуп, П.С. Короткевич та ін., за редакцією Г.Р. Гаврилюка. – К: Урожай, 1995.- 280 с.