

Роль міжпредметних зв'язків в процесі вивчення дисципліни «Інженерна графіка»

Вінницький національний технічний університет

Анотація

В статті проведено аналіз реалізації міжпредметних зв'язків інженерної графіки з дисциплінами, які вивчаються студентами спеціальності «Будівництво», визначено важливості розділів інженерної графіки на основі графу взаємозв'язків. Показано, що дисципліна «Інженерна графіка» належить до фундаментальних дисциплін, яка закладає основу сучасної інженерної освіти.

***Ключові слова:** міжпредметні зв'язки, інженерна графіка, професійна спрямованість, формування професійної спрямованості, мотивація.*

Abstract

The article analyzes the implementation of interdisciplinary connections with engineering graphics disciplines studied by students of the specialty "Construction" sections identified the importance of engineering graphics based on the count of relationships. It is shown that the discipline "Engineering Graphics" refers to the fundamental disciplines that forms the basis of modern engineering education.

***Key words:** interdisciplinary communication, engineering graphics, professional orientation, formation of professional orientation, motivation.*

Важливою умовою і результатом комплексного підходу у навчанні студентів є міжпредметні зв'язки. Для формування професійної спрямованості студентів технічних ВНЗ в процесі вивчення інженерної графіки необхідно проводити аналіз міжпредметних зв'язків [1, 2].

По відношенню до процесу навчання міжпредметні зв'язки виступають як дидактична умова, яка сприяє підвищенню науковості і доступності навчання, значному посиленню пізнавальної діяльності студентів [3]. В практичному житті при вирішенні багатьох виробничих питань необхідні комплексні знання. Наприклад, інженеру-проектувальнику в певній галузі народного господарства при використанні будь-якої технологічної операції потрібні знання з кількох предметів. Так при виконанні раціонального проектування нових міських масивів та реконструкції окремих будівель і споруд із урахуванням нормативних вимог до планування житлової забудови необхідні комплексні знання з інженерної графіки, будівельної механіки, архітектури будівель і споруд, проектування архітектурного середовища та ін.

В роботі проведено аналіз реалізації міжпредметних зв'язків інженерної графіки з дисциплінами, які вивчаються студентами спеціальності – «Будівництво». На основі аналізу міжпредметних зв'язків, виявлено фахові дисципліни напряму підготовки «Будівництво», в яких зустрічаються знання, здобуті під час вивчення дисципліни «Інженерна графіка» [4]. За допомогою графу взаємозв'язків інженерної графіки та фахових дисциплін визначено, що спеціальний розділ «Схеми» в інженерній графіці є базовим і зустрічається майже в усіх дисциплінах спеціальності «Будівництво». На основі формальних методів показано, що інженерна графіка є основною фундаментальною інженерною дисципліною, теоретичною основою й інструментом наукового пізнання для більшості інженерних дисциплін.

Необхідність виконання такої роботи зумовлена тим, що реалізація міжпредметних зв'язків інженерної графіки і спеціальних дисциплін сприяє підвищенню рівня як інженерної, так і професійної підготовки студентів технічних ВНЗ, забезпечує розвиток професійних знань, умінь і навичок, сприяє формуванню в студентів мотивації до вивчення інженерних дисциплін та їхньої професійної спрямованості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Еремкин А.И. Система межпредметных связей в высшей школе : (Аспект подготовки учителя) / А.И. Еремкин. – Харьков: Вища школа. Изд-во при харьковском ун-те, 1984. – 152 с.
2. Ананьев Б.Г. О проблемах современного человекознания / Б.Г. Ананьев. – М.: Наука, 1977. – 380 с.
3. Максимова В.Н. Межпредметные связи в процессе обучения / В.Н. Максимова. – М.: Просвещение, 1988. – 125 с.
4. Нечипоренко В.И. Структурный анализ систем : (эффективность и надежность) / В.И. Нечипоренко. – М.: Сов. радио, 1977. – 124 с.

Козачко Олексій Миколайович, к.т.н., доцент, доцент кафедри САКМІГ, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, lekoz80@gmail.com.

Kozachko Oleksiy, Ph. D, docent, docent of SACMIG department, Vinnitsa National Technical University, Vunnitsa, lekoz80@gmail.com.