

ФОРМИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНЖЕНЕРНОЇ ГРАФІКИ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

В статті визначені форми самостійної роботи студентів при дистанційному вивченні інженерної графіки на базі дистанційного курсу „Інженерна графіка” розробленого в Вінницькому національному технічному університеті для студентів спеціальності «Теплоенергетика».

Ключові слова: інженерна графіка, дистанційний курс, самостійна робота студентів.

Abstract

In the article are defined the forms of student's work for distance learning of engineering and computer graphics, which are based on distance course "Engineering Graphics", developed in Vinnytsia National Technical University.

Keywords: engineering graphics, distance courses, self-study students.

В умовах дистанційного навчання самостійна робота стає одним із основних методів навчання. Самостійна робота повинна спрямовуватись на розвиток у студента самостійності, вміння здобувати знання, та вміння застосувати їх в практичній діяльності [1].

В дистанційному курсі „Інженерна графіка” організовані наступні форми самостійної роботи студентів:

- систематична робота з електронним підручником (робота з конспектом лекцій, використання семантичного конспекту до кожної теми, методичні матеріали, посилання на додаткову літературу);
- систематичне виконання практичних завдань (рис.1) (розв'язання задач, виконання графічних завдань індивідуально та в групі);

Код	№	Назва	Автор	Тип	Вид	Нагад.	Рейт	Виб.	Ред.	Вид
1328660		Практичні, РГЗ						<input type="radio"/>		
1328644		РГЗ №1 Умова та зразок виконання РГЗ 1 "Дослідження багатогранника"	Слободянюк О.В.	pdf	МВ		215	<input type="radio"/>		
1328620		РГЗ №2 Розрахунково- графічне завдання №2 "Схема електрична принципова"	Слободянюк О.В.	pdf	СРС		459	<input type="radio"/>		
1328667		РГЗ№3 Розрахунково- графічне завдання №3 "Переріз поверхні площиною окремого положення"	доц. Слободянюк О.В.	pdf	МВ		425	<input type="radio"/>		
1349964		Розрахунково-графічна робота № 4 "Простий розріз та прямокутна ізометрія"	доц. Слободянюк О.В.	pdf	СРС		391	<input type="radio"/>		

Рис. 1 - Статистика використання матеріалів студентами

- виконання різного роду індивідуальних завдань (виконання розрахунково-графічних робіт, проходження тестів для самоперевірки та відповіді на відкриті запитання, та ін.);
- спілкування з усіма учасниками навчального процесу (підготовка до тематичних чатів, спілкування в Форумі (рис. 2) , спілкування з одногрупниками при вирішенні різних проблем, електронні консультації та ін.) [2].

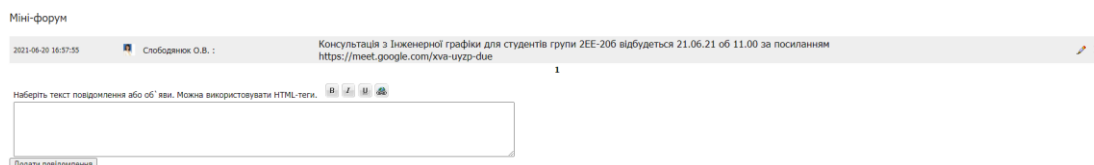


Рис. 2 - Міні-форум створений в навігаторі навчальної дисципліни

Для підтримки систематичної самостійної роботи та підвищення мотивації студентів використовуються наступні засоби:

- оформлення та структурування навчального тексту;
- використання додаткових матеріалів;

- використання наочних матеріалів;
- наведення прикладів вирішення графічних задач;
- створення питань для самоконтролю;
- підтримка викладача;
- обговорення результатів роботи;
- обговорення проблемних питань;
- організація навчання в малих групах;
- система заохочень і підтримки та ін. [3]

Крім того, передбачається можливість самостійного вибору студентом завдання, прийняття самостійного рішення про перехід до наступного етапу навчання, можливість самостійного планування свого часу. Це важливо при дистанційному навчанні, коли організація самостійної роботи і управління нею відбуваються тільки за допомогою інформації. Дистанційні студенти не тільки самостійно виконують практичні завдання, але й відпрацьовують весь необхідний теоретичний матеріал. Самостійна робота в дистанційному курсі – це двосторонній процес діяльності викладача (організація й управління) та діяльності студента (здобуття знань). Самостійність у здобутті знань проявляється лише завдяки власній діяльності, з появою внутрішньої потреби у знаннях, пізнавальних інтересів, захопленості [4, с.434]. Самостійність студента передбачає самоорганізацію діяльності; уміння самому організувати себе в процесі досягнення мети; уміння самостійно здійснювати управління своєю діяльністю (ставити мету і планувати, організувати свою діяльність, оцінювати й коректувати результати); уміння приймати й здійснювати рішення з корекції власних індивідуальних особливостей.

В даному аспекті дистанційний курс можна розглядати як засіб підвищення ефективності самостійної роботи студентів всіх форм навчання (не тільки дистанційної). Тому такий методологічний підхід в організації СРС був використаний при проведенні дистанційного курсу «Інженерна графіка» для студентів очної форми навчання для студентів спеціальності «Теплоенергетика».

Висновки

На базі дистанційного курсу «Інженерна графіка» виявлено можливість поєднання дистанційних занять з традиційними формами організації навчального процесу; проаналізовані засоби раціональної організації та форми організації самостійної роботи при дистанційному навчанні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Слободянюк О. В. Формування вмінь з інженерної та комп'ютерної графіки в умовах дистанційного навчання: монографія / О. В. Слободянюк, В. Б. Мокін, Б. І. Мокін. – Вінниця: ВНТУ, 2016. – 208 с.
2. Мельник О.П., Слободянюк О.В., Скорюкова Я. Г. Особливості побудови та використання дистанційного практикуму з інженерної графіки // Міжвідомчий науково-технічний збірник «Технічна естетика і дизайн», Київ, 2012, випуск № 10, с. 148-152
3. Кухаренко В.М., Рибалко О.В., Сиротенко Н. Г., Дистанційне навчання. Умови застосування. Дистанційний курс / За ред. Кухаренко В.М. – Харків: Торсінг, 2002. - 320 с.
4. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: [Монографія] / Валерій Юхимович Биков. – К.: Атіка, 2008. – 684 с.

Олена Валеріївна Слободянюк – к.пед.н., доцент кафедри опору матеріалів, теоретичної механіки та інженерної графіки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e - mail:olenaslobodyanyuk@gmail.com.

Денис Ярославович Лисюк – студент групи ТЕ–206, факультет будівництва, теплоенергетики та газопостачання, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

Науковий керівник: **Олена Валеріївна Слободянюк** – к.пед.н., доцент кафедри опору матеріалів, теоретичної механіки та інженерної графіки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

Olena V. Slobodianiuk - Ph. D., associate professor of the Department of Strength of Materials, Theoretical Mechanics and Engineering Graphics, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e - mail:olenaslobodyanyuk@gmail.com.

Denys Y. Lysiuk - Faculty of Construction, Heat Engineering and Gas Supply, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.

Supervisor: **Olena V. Slobodianiuk** - Ph. D., associate professor of the Department of Strength of Materials, Theoretical Mechanics and Engineering Graphics, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.