УДК 371.3 + 681.327.11

Я. Г. Скорюкова
О. В. Слободянюк
С. М. Марков

ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ З ІНЖЕНЕРНОЇ ГРАФІКИ В СИСТЕМІ JETIQ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

В статті проаналізовано особливості створення та викладання дистанційного курсу з інженерної графіки на базі навчального середовища JetIQ ВНТУ.

Ключові слова: *інженерна графіка; дистанційний курс; самостійна робота студентів; методи навчання.*

FEATURES OF THE DISTANCE COURSE ON ENGINEERING GRAPHICS IN THE JETIQ SYSTEM

Abstract

Peculiarities of creating and teaching a distance course in engineering graphics on the basis of the educational environment of JetIQ VNTU are analyzed in the article.

Keywords: *engineering graphic; distance learning course; self-study students; teaching methods.*

Дистанційне викладання інженерної графіки потребує певної організаційно-інформаційної підтримки. Метою статті є дослідження особливостей створення дистанційного курсу з технічної дисципліни на прикладі курсу з інженерної графіки.

Навчальні матеріали дистанційного курсу «Інженерна графіка» містять в собі [1 – 4]:

– теоретичні матеріали;
– методичні матеріали до практичних занять;
– методичні матеріали для виконання графічних робіт;
– контрольні заходи для перевірки знань (рис. 1).

Навчальні ресурси

Код.	Назва	Автор(и)	Тип	Вид	Рейт.
775782	**Лекції**				
775761	Лекції, відеоконференції, консультації		url		1411
775770	Інженерна графіка. Курс лекцій	Скорюкова Я. Г.	pdf	Лк	293
775765	Відео1. Вступ в інженерну графіку. Методи проецювання		url		62
775767	Відео 2. Система площин проекцій. Проекції точки		url		57
775763	Відео 3. Епюри точок в різних чвертях простору.		url		1
775776	Відео 4. Епюр прямої. Прямі рівня.		url		3
775777	Відео 5. Епюр прямої. Проецюовальні прямі.		url		4
775778	Відео 6. Епюр прямої загального положення		url		5
775779	Відео 7. Взаємне положення прямих.		url		4
775768	Відео 8. Сліди прямої.		url		64
775762	Відео 9. Метод прямокутного трикутника.		url		34
775780	Відео 10. Методи завдання площини.		url		17
775775	Відео 11. Класифікація площин. Площини рівня.		url		14
775774	Відео 12. Класифікація площин. Проецюовальні площини.		url		17
775773	Відео 13. Класифікація площин. Площина загального положення.		url		21
775756	Відео 14. Властивості слідів площин особливого положення.		url		19
775760	**Практичні, РГЗ**				
775785	Методичні матеріали до РГЗ1. Дослідження багатогранника	Мельник О. П.,Скорюкова Я. Г., Слободянюк О.В.	pdf	МВ	4584
775781	Методичні матеріали для РГЗ2. Схема електрична принципова	Скорюкова Я. Г., Слободянюк О. В.	pdf	МВ	1064
775783	СРС (робочий зошит 1 частина)	Скорюкова Я.Г., Мельник О.П.	pdf	СРС	1774
775784	СРС (робочий зошит 2 частина)	Скорюкова Я.Г., Мельник О.П., Слободянюк О. В.	pdf	СРС	317
775771	**Тести**				
775769	Тест 1. Проекції точки. Точка в різних чвертях простору	Скорюкова Я. Г., Слободянюк О. В.	test		1054/**105**
775764	Тест 2. Проекції прямої, взаємне положення прямих, сліди прямої	Скорюкова Я. Г., Слободянюк О. В.	test		577/**58**
775757	Тест 3. Проекції площини, сліди площин	Скорюкова Я. Г., Слободянюк О. В.	test		547/**55**
775755	**Контрольні заходи**				
775786	Контрольна робота №1 "Інженерна графіка"	Скорюкова Я. Г.	pdf	МК	1625

Рис. 1 – Навчальні матеріали дистанційного курсу «Інженерна графіка»

Навчальні матеріали курсу поділяється на теми. Кожна тема містить в собі теоретичні відомості та відеоуроки для проведення дистанційних лекцій, що значно підвищує рівень сприйняття матеріалу студентами (рис. 2). В будь-який момент студент може звернутись до вже вивченого матеріалу, або отримати зміст попередніх лекцій. Перевірку знань студентів в кінці кожної лекції рекомендується

організувати у вигляді тесту. Але використовувати це тестування студенти можуть тільки для самоконтролю. [1, 2].

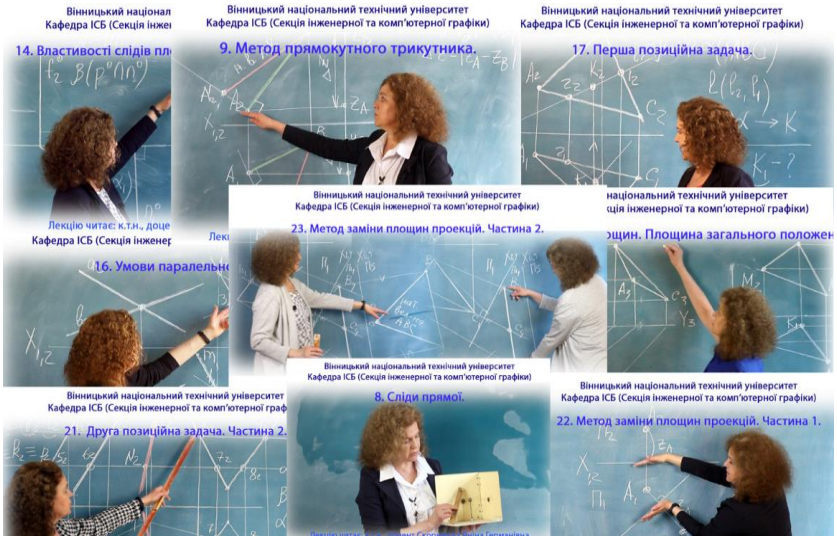

Рис. 2 — Проведення відеолекцій в дистанційному курсі «Інженерна графіка»

Методичні матеріали для практичних занять та виконання графічних робіт обов'язково містять приклади покрокового розв'язування задач з поясненнями кожного етапу виконання кресленика [3, 4].

Контрольні заходи для перевірки знань складаються з контрольних робіт, колоквіумів. Також в дистанційному курсі оцінюється активність студентів, вирішення домашніх задач, виконання індивідуальних графічних завдань. Для забезпечення контролю результатів навчальної діяльності та підтримки студентів з інженерної графіки використовуються сервіси системи JetIQ, електронна пошта.

Висновки

Розробка та проведення дистанційних курсів з інженерної графіки на базі навчального середовища JetIQ дозволяє підвищити ефективність вивчення графічних дисциплін за рахунок використання новітніх інформаційних технологій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Скорюкова Я. Г. Аналіз сучасного становища та шляхи розвитку просторового мислення студентів при вивченні нарисної геометрії / Я. Г. Скорюкова. // Матеріали НТКП ВНТУ . – Вінниця : ВНТУ, 2017 р.– Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fksa/all-fksa-2017/paper/view/1832
2. Мокін Б. І. Інтеграція дистанційної та традиційної форм організації навчального процесу / Мокін Б. І., Мельник О. П., Слободянюк О. В. // „Вісник ВПІ". – 2009. - № 2. – С. 115 – 119
3. Skoriukova Y. Peculiarities of the Distance Learning of Graphic Disciplines / Y. Skoriukova, N. Sobchuk, O. Slobodianiuk, M. Hrechaniuk // Вісник Черкаського університету: педагогічні науки. – Черкаси: ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2018 р. – № 6.2018. – С. 114 – 121. – Режим доступу: http://ped-ejournal.cdu.edu.ua/issue/download/202/116
4. 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.

Яніна Германівна Скорюкова – к.т.н., доцент кафедри інженерних систем в будівництві, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

Олена Валеріївна Слободянюк – к.пед.н., доцент кафедри інженерних систем у будівництві, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e - mail:olenaslobodyanyuk@gmail.com.

Сергій Михайлович Марков – науковий співробітник кафедри лазерної та оптоелектронної техніки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e - mail: sergmarkov01@gmail.com

Yanina G. Skoriukova - Ph. D., associate professor of the Department of Engineering Systems in Construction, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.

Olena V. Slobodianiuk - Ph. D., associate professor of the Department of Engineering Systems in Construction, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e - mail:olenaslobodyanyuk@gmail.com.

Serhiy M. Markov – researcher of the Department of Laser and Optoelectronic Technology, e - mail: sergmarkov01@gmail.com