

ЗАСТОСУВАННЯ ФОРМАТУ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ГРАФІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

APPLICATION OF DISTANCE LEARNING FORMAT FOR STUDYING GRAPHIC DISCIPLINES

Вищі навчальні заклади виявилися неготовими до навчання студентів в дистанційному режимі на початку пандемії. Була велика кількість питань і проблем, як у викладачів, так і у студентів. Але треба зазначити, що більшість завдань, що постали перед викладачами, було вирішено. Викладачі отримали необхідний досвід у використанні технологій дистанційного навчання, що дало можливість підвищити якість проведення занять в онлайн режимі.

У статті розглянуто питання позитивних та негативних аспектів визначення оптимальних моделей використання дистанційних освітніх технологій з боку викладачів та студентів, прогнозування можливих траєкторій розвитку освітньої системи в сучасних умовах та всеможливих варіантів її пристосування в ситуаціях невизначеності; питання специфічних труднощів, які властиві графічним дисциплінам. Видача матеріалу з графічної дисципліни для студентів першого курсу, які не мають базових знань з креслення – це те, що вимагає від викладача високих професійних якостей, індивідуального підходу та максимальної витримки. Суттєвим недоліком викладання графічних дисциплін в дистанційному режимі є перевірка точності побудов, а також коригування робіт у різних форматах файлів на комп'ютері.

Наведено приклади виконання студентами графічного завдання спеціалізації «Архітектура будівель і споруд» «Гобудова тіней будівлі» після видання лекційного матеріалу та прикладу виконання в дистанційному режимі.

Дистанційне навчання збільшує кількість часу на самоосвіту, для якої край необхідна така дія, як мотивація: заохочування бажання домогтися визнання, схвалювання успіхів, а також зробити завдання привабливим та цікавим, дати студенту можливість змінити ситуацію на краще, показати досягнення. А мотивувати студента в режимі онлайн дуже і дуже складно, що також є мінусом дистанційного навчання. Перегляд майбутніми фахівцями онлайн-презентацій, участь у лекціях (хай навіть дуже якісно підготовлених викладачами та представниками виробництва), виконання самостійних завдань виключно дистанційно, без «спілкування наживо» безумовно, стримували процес освоєння спеціальності та розвиток практичних навичок. Тому треба ще раз підкреслити, що викладання графічних дисциплін для якісного засвоєння матеріалу студентами можливе лише при поєднанні дистанційного та очного навчання.

Ключові слова: онлайн навчання, якість дистанційного навчання, графічні дисципліни, мотивація студентів.

Higher education institutions were not ready to teach students remotely at the beginning of the pandemic. There were a lot of questions and problems, both for teachers and students. But it should be noted that most of the tasks facing teachers have been solved. Teachers gained the necessary experience in the use of distance learning technologies, which made it possible to improve the quality of online classes.

The article considers questions of positive and negative aspects of determining the optimal models of distance learning technologies from teachers and students, forecasting possible trajectories of the educational system in modern conditions and all possible options for its application in situations of uncertainty; questions of special complexity, which is inherent in graphic disciplines. Issuance of material in the graphic discipline for first-year students, who do not have basic knowledge of drawing, requires a teacher of high professional qualities, individual approach and maximum endurance. A significant disadvantage of teaching graphic disciplines in remote mode is the verification of the accuracy of constructions, as well as adjusting the work in different file formats on the computer screen.

The article presents examples of students' performance of the graphic task of the specialization «Architecture of buildings and structures» «Building shadows of the building» after the publication of lecture material and an example of performance in remote mode. Distance learning increases the amount of time for self-education, which requires such action as motivation: encouraging the desire to achieve recognition, approval of success, as well as make the task attractive and interesting, give students the opportunity to change the situation for the better, show achievements. And motivating a student online is very difficult, which is also a disadvantage of distance learning.

Viewing presentations by future specialists, participation in lectures (even if very well prepared by teachers and representatives of the industry), performing independent tasks only remotely, without «live contacts» certainly hindered the process of mastering the specialty and developing practical skills. Therefore, it should be emphasized once again that the teaching of graphic disciplines for quality learning by students is possible only with a combination of distance and full-time learning.

Key words: online learning, quality of distance learning, graphic disciplines, student motivation.

УДК 514.182.3

DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2022/44/2.22>

Сидорова Н.В.,

канд. техн. наук, доцент,
доцент кафедри нарисної геометрії
та інженерної графіки
Одеської державної академії
будівництва та архітектури

Доценко Ю.В.,

канд. техн. наук,
доцент кафедри нарисної геометрії
та інженерної графіки
Одеської державної академії
будівництва та архітектури

Думанська В.В.,

канд. техн. наук,
доцент кафедри нарисної геометрії
та інженерної графіки
Одеської державної академії
будівництва та архітектури

Калінін О.О.,

канд. техн. наук, доцент,
доцент кафедри нарисної геометрії
та інженерної графіки
Одеської державної академії
будівництва та архітектури

Макаренко Л.М.,

старший викладач кафедри
теоретичної механіки
Національного університету
«Одеська морська академія»

Перехідний етап впровадження дистанційної освіти в рамках протипандемійних заходів вже відбувся. Він став складним періодом для педагогічної спільноти всіх освітніх організацій, включаючи вищі навчальні заклади. Унікальність ситуації, що

склалася на той момент – це відсутність у більшості викладачів досвіду використання технологій дистанційного навчання, недостатність цифрових компетенцій як у викладачів, так і студентів поставили під загрозу реалізацію повноцінного

навчального процесу. Необхідність адаптації до нових, екстраординарних умов зумовила прискорене освоєння обома сторонами інноваційних освітніх технологій в умовах безперервного освітнього циклу.

Постановка проблеми. В даний час актуальним завданням є осмислення цього досвіду з метою усвідомлення його сутності, виявлення позитивних та негативних аспектів, визначення оптимальних моделей використання дистанційних освітніх технологій, прогнозування можливих траєкторій розвитку освітньої системи в сучасних умовах та всеможливих варіантів її пристосування в ситуаціях невизначеності.

Аналіз останніх досліджень. Дослідження теоретичних та прикладних аспектів організації дистанційного навчання розпочалося задовго до початку пандемії COVID-19. Однак вищі навчальні заклади виявилися не готові до формату навчання онлайн. Ні досвіду, ні навичок, ні технічних ресурсів, на жаль, накопичено не було. Дистанційне навчання показало перспективи на майбутнє в поліпшенні матеріально-технічної бази в цьому напрямку.

Постановка завдання. Перед викладачами була поставлена і виконана задача, як в умовах дистанційного навчання видавати завдання з дисципліни Нарисна геометрія на прикладі завдання «Побудова тіней будівлі», яке потребує очного спілкування між студентами та викладачем. Як взагалі повинні проходити заняття онлайн для вивчення графічних дисциплін, якими інструментами та навичками повинні володіти викладачі та які навички необхідно розвивати у студентів для досягнення поставленої мети?

Виклад основного матеріалу. Викладачі та студенти вищої школи працюють в онлайн форматі вже не один рік. Незважаючи на те, що основні технічні проблеми досить швидко вдалося усунути, проблема перевірки графічних матеріалів не втратила актуальності, тому що на роботу з листами у викладачів іде час, який значно перевищує стандартний робочий день. Як показала практика, проблеми, виявлені на початку впровадження дистанційної освіти, були типовими для багатьох вищих навчальних закладів, а саме:

– ненормований робочий день (проведення занять онлайн, консультування студентів в режимі «нон-стоп», перевірка завдань),

- погане оснащення комп'ютерної техніки,
- неякісне з'єднання з мережею інтернет, особливо для тих, хто перебуває в сільській місцевості,
- складні умови (ремонт сусідів, наявність ще одного школяра або студента в сім'ї, відсутність нормального робочого місця)
- відсутність самодисципліни у студента [1, с. 144].

Крім перерахованих вище загальних проблем, які практично вдалося усунути, сьогодні спостерігаються також і специфічні труднощі, властиві графічним дисциплінам. Видача матеріалу з графічної дисципліни для студентів першого курсу, які не мають базових знань з креслення – це те, що вимагає від викладача високих професійних якостей, індивідуального підходу та максимальної витримки. Ступінь складності матеріалу, що видається, можна побачити на рис. 1.

Пояснити матеріал потрібно так, щоб студент міг впоратися з будь-яким запропонованим йому варіантом завдання. Для викладача видати та пояснити завдання такого рівня – це справжній виклик. Деякі елементи побудов доводилося пояснювати до трьох разів.

Варто відзначити, що матеріал видавався поетапно. Викладач у дистанційному режимі

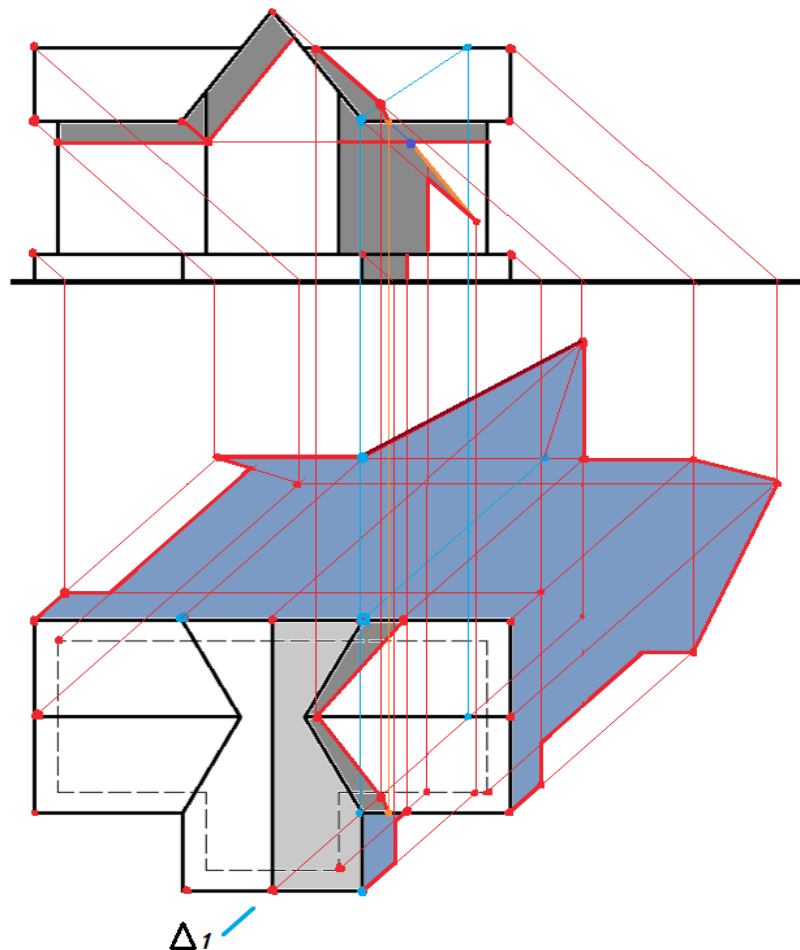


Рис. 1. Побудова власних та падаючих тіней будівлі

у графічному редакторі креслить онлайн, супроводжуючи свої дії поясненнями [2, с. 165].

Суттєвим недоліком викладання графічних дисциплін в дистанційному режимі є перевірка точності побудов, а також коригування робіт у різних форматах файлів на комп'ютері, що вимагає наявності набору програмних пакетів для редагування файлів. Тому всім студентам було запропоновано очні консультації. Студенти, маючи різний рівень підготовки до графічної дисципліни, різний рівень мотивації до навчання, різну підготовку до виконання домашнього завдання, отримували різний результат [3, с. 90] (рис. 2).

Отримання незадовільного результату безумовно психологічно дається взнаки студенту. Кожна така робота окремо консультується в режимі онлайн, де практично спочатку повторюється

матеріал тільки в індивідуальному спілкуванні (рис. 3).

Слід зазначити, що і у студентів виникали проблеми різного характеру. Дисципліни кафедри нарисної геометрії та інженерної графіки викладаються студентам-першокурсникам. Живе спілкування між студентами та викладачами має важливу роль, особливо на початку навчання. Якщо студент не має практики живого спілкування та формулювання думки у мову, то мислення у нього не формується. Японський професор і доктор філософії Нобуо Матасака підкреслює, що «... інформаційні технології, можливо, звільнили нас від цілого ряду повсякденних труднощів, але вони ж тепер зневажають нас і гублять. ... Якщо так продовжуватиметься, то люди поступово втратять здатність думати».

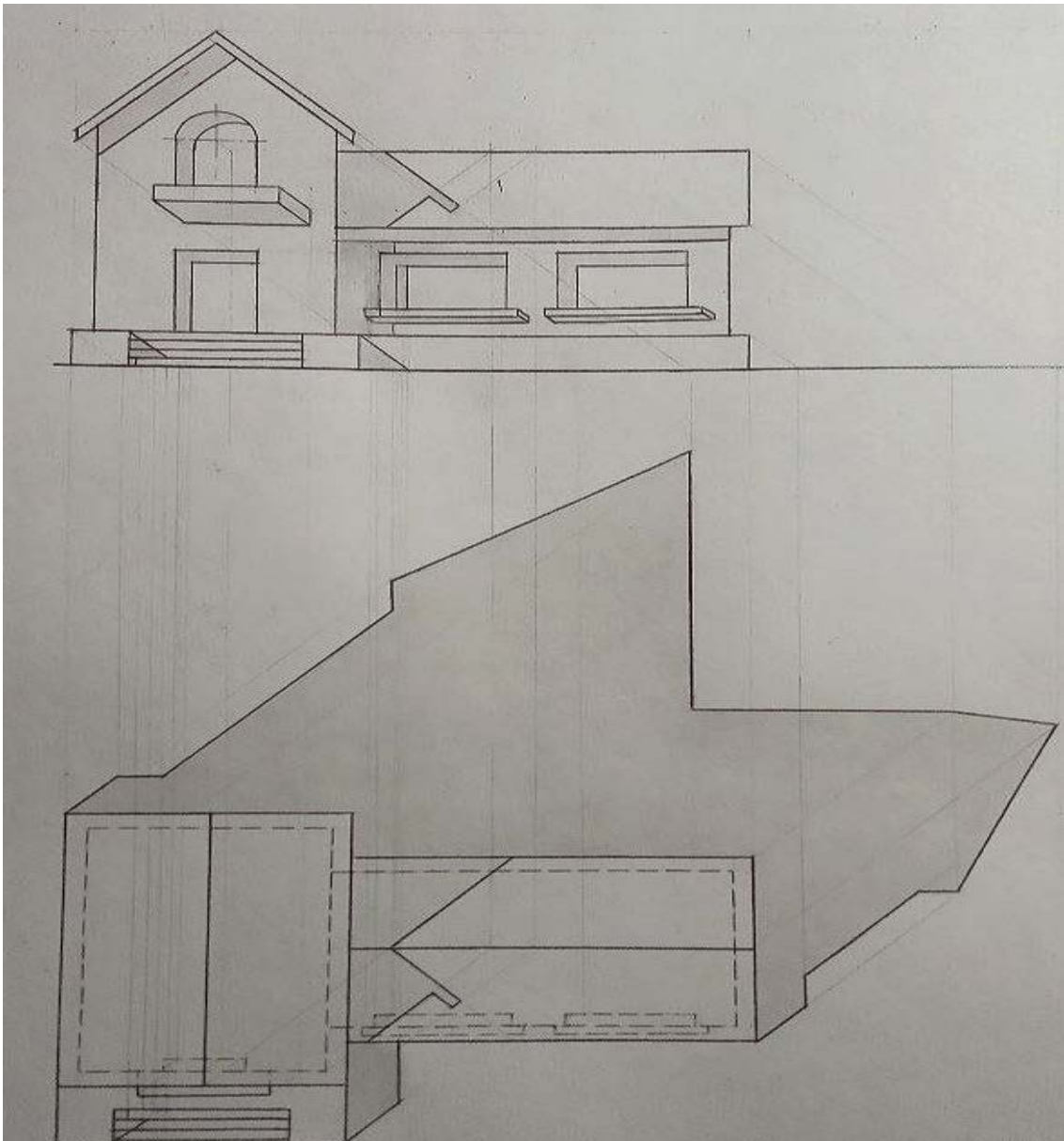


Рис. 2. Приклад виконання графічної роботи студента «Побудова тіней будівлі», яка виконана на «відмінно»

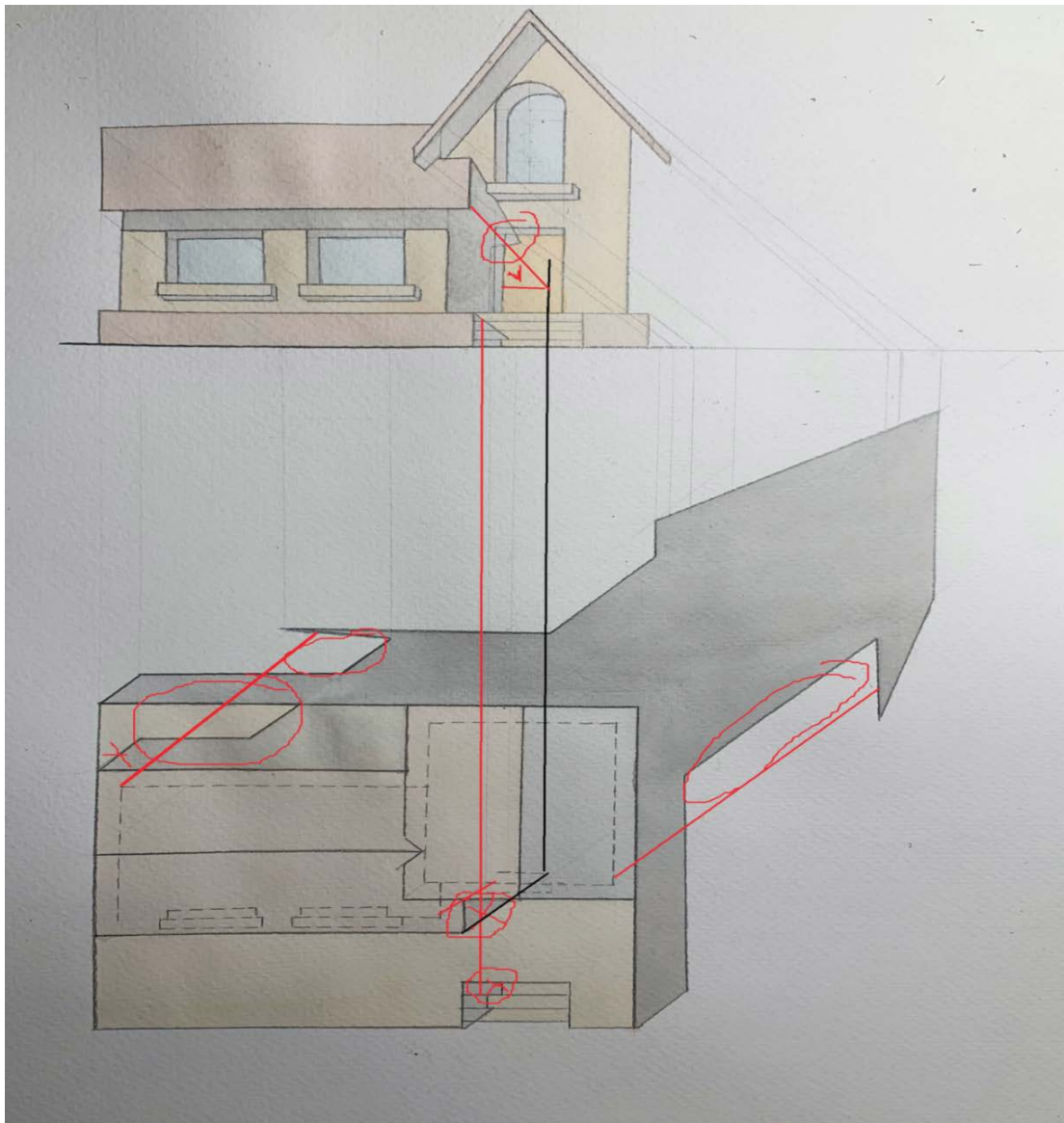


Рис. 3. Приклад виконання графічної роботи студента «Побудова тіней будівлі», що потребує доопрацювання

Спочатку незвичайний формат занять, особливо для першокурсників, нові навички служили мотивуючим фактором для студентів та призвели до стабільного відвідування занять. Студенти не запізнювалися, задавали питання, відправляли виконані графічні роботи. Згодом ентузіазм згасав: відвідування занять стало гірше, але це можна віднести до початку зростання рівня захворюваності восени, менше ставилося питань до виконання графічних завдань, а між тим, теоретичний та практичний матеріал накопичувався, графічні роботи ставали складнішими. На питання, чи все зрозуміло, завжди була задовільна відповідь. З іншого боку, і студенти, і викладачі, які проводили весь день у комп'ютера, перевтомлювалися, у багатьох почалися проблеми із зором, з'явилося відчуття дискомфорту.

Тому сьогодні основним вектором успішного навчання студентів залишається мотивація, яку

треба формувати в тому числі в процесі соціальних взаємодій як студентів з викладачами, так і між студентами в групі. Віддалена робота однозначно вплинула на мотивацію студентів. Перегляд майбутніми фахівцями онлайн презентацій, участь у лекціях (хай навіть дуже якісно підготовлених викладачами та представниками виробництва), виконання самостійних завдань виключно дистанційно, без «спілкування наживо» безумовно, стримували процес освоєння спеціальності та розвиток практичних навичок. Тому треба ще раз підкреслити, що викладання графічних дисциплін для якісного засвоєння матеріалу студентками можливе лише при поєднанні дистанційного та очного навчання.

Аналізуючи проблеми, з якими ми зіткнулися під час онлайн-викладання графічних дисциплін, можна зробити однозначний висновок, що технічно дистанційне навчання можна здійснювати

на досить високому за якістю рівні, проте психологічні аспекти і наслідки повністю дистанційної роботи маловивчені, але при цьому вони істотно впливають на освітній процес.

Висновки. Таким чином, слід зробити висновок, що необхідний рівень якості вищої освіти не може бути досягнутий тільки за допомогою дистанційних технологій, а обов'язково повинен включати, як і раніше, безпосереднє спілкування студентів та викладачів для отримання найбільш ефективних результатів.

Масштабний перехід системи вищої освіти у формат віддаленого навчання з використанням дистанційних освітніх технологій дозволив побачити не лише великі можливості, але й обмеження. Результати показують, що спостерігаються ризики зниження мотивації навчання, втрати безумовності та унікальності знань і змісту навчання.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Сидорова Н., Доценко Ю., Думанська В., Калінін О. Переваги та недоліки дистанційного вивчення графічних дисциплін в умовах карантину. *Інноваційна педагогіка. Науковий журнал*. Вип. 30. Том 1. Одеса : «Видавничий дім «Гельветика», 2020. С. 142–146.
2. Сидорова Н.В., Думанська В.В., Доценко Ю.В. Методи підвищення ефективності та якості викладання нарисної геометрії. *Науково-практичний журнал Наука і освіта*. Педагогіка № 6, 2017. С.161–167.
3. Инновационная наука, образование, производство и транспорт: юриспруденция, образование и воспитание, физическое воспитание и спорт, философия, литература и лингвистика : монография / авт. кол.: Зайцева С.Е., Доценко Ю.В., Мороз М.А., Воропаева Т.С. и др. Одеса : Куприенко СВ, 2018. С. 85–97.