- виявлення закономірностей розвитку процесів і факторів, що на них впливають;
- формування нових нетрадиційних організаційно-технічних рішень.

Проте динамічний розвиток інформаційних технологій, які складають основу Індустрії 4.0, і, безумовно, є її рухомою силою, несуть не тільки позитивні, а і негативні наслідки в процесі отримання вищої освіти. Згідно з одним із законів діалектики – «єдність і боротьба протилежності» – доступність користування інформаційними ресурсами, з одного боку, неоцінимо розширює можливість отримання знань, а з іншого боку, створює умови для не дуже сумлінних студентів отримувати і механічно використовувати легкодоступну інформацію, не заглиблюючись у її сутність і порушуючи норми інтелектуального права, надавати її як результати особистої роботи. Перш за все такі явища мають місце під час підготовки випускних робіт. Про їхню розповсюдженість свідчить відповідне рішення Міністерства освіти і науки з вимогою впровадження контролю щодо використання плагіату в усіх випускних роботах. Не викликає сумніву, що дієвість цих заходів буде пропорційною витратам на них, які пов'язані з технічними і організаційними можливостями їх здійснення.

На нашу думку, зазначену мету боротьби з плагіатом у випускних роботах студентів можна досягти, відновивши перевірений віками досвід подання дипломних робіт у рукописному вигляді. Перевагою повернення до такого виду оформлення робіт є, по-перше (організаційно-технічний фактор), те, що рукопис суттєво ускладнює бездумне копіювання матеріалів з мережі Internet; по-друге (психологічний фактор), навіть використовуючи інформацію, студент при перенесенні її до своєї дипломної роботи мимоволі запам'ятовує основні положення цього матеріалу; по-третє (фінансово-економічний фактор), рукописна форма подання дипломної роботи не потребує додаткових капітальних і поточних витрат на автоматизацію антиплагіатної перевірки.

В. І. Храбустовський

ПРО ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕХОДУ НА НОВІ НАВЧАЛЬНІ ПЛАНИ З МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН НА ФАКУЛЬТЕТІ ІКСТ

При переході з 2017-2018 навчального року до 2018-2019 навчального року у навчальних планах відбулися суттєві зміни:

1. Обсяг годин з дисципліни «Вища математика» скоротився вдвічі.
2. З`явилась нова дисципліна – «Диференціальні рівняння» – для студентів, які навчаються за спеціальністю «Інформаційні системи і технології».

Це стало причиною таких наслідків: у дисципліні «Вища математика», зберігаючи всі теми, крім однієї, ми були вимушені обсяг аудиторних годин на їх вивчення зменшити вдвічі, за винятком дуже важливої для студентів факультету теми «Комплексні числа». Тема «Дискретне перетворення Лапласа» перейшла в дисципліну «Диференціальні рівняння».

Поява дисципліни «Диференціальні рівняння» на перехідному етапі має таку особливість. Студенти скороченої форми навчання вивчають її в першому семестрі. При цьому вважається, що курс вищої математики вони ґрунтовно вивчили в радіотехнікумі. Тому цим студентам треба вивчити стандартний курс диференціальних рівнянь з додаванням теорії стійкості і методів розв`язування диференціальних і різницевих рівнянь за допомогою перетворення Лапласа, а також перехідні процеси.

Студенти, які навчаються 4 роки, цю дисципліну вивчають у III семестрі після того, як вони вивчили вищезгадані теми з теорії диференціальних рівнянь (окрім дискретного перетворення Лапласа з його застосуванням), оскільки великий розділ «Диференціальні рівняння» є складовою дисципліни «Вища математика».

У зв’язку зі скороченням аудиторних часів на дисципліну «Вища математика» відмінність щодо дисципліни «Диференціальні рівняння» між звичайними студентами і студентами скороченої форми навчання спеціальності «Інформаційні системи і технології» в наступні роки знівелюється. Але у 2018-2019 навчальному році зміст дисциплін «Диференціальні рівняння» для студентів цих двох категорій буде дуже відмінним. За узгодженням з випускною кафедрою інформаційних технологій були складені НМЗД з цієї дисципліни на перехідний період.

На останок зауважимо, що за останні роки кількість аудиторних годин, які відведені на вивчення математичних дисциплін, значно скоротилась.

Ми вважаємо, що можливе подальше скорочення аудиторних годин буде мати негативний вплив на оволодіння студентами спеціальних дисциплін.

Ю. В. Куліш, О. А. Осмаєв

ОСОБЛИВОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Самостійна робота є необхідним елементом підготовки та підвищення кваліфікації спеціалістів. При вивченні всіх дисциплін планується певний обсяг самостійної роботи. Самостійну роботу можна поділити на три групи: самоосвіту, роботу в доповнення до аудиторних занять і роботу при дистанційному навчанні. Самоосвіта здійснюється за