

УДК 004:378.14

**ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ТА КОМАНДНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У ВИКЛАДАННІ НАВЧАЛЬНОГО
КУРСУ “УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ У
ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ”**

Федорова Я.Б.

Херсонський державний університет

Автор представляє статтю, що розкриває можливості використання новітніх інформаційних технологій та командної роботи студентів для дисциплін, які викладаються в університетах, на прикладі курсу „Управління інформаційними технологіями у вищих навчальних закладах”. Метою застосування роботи в мікрогрупах є забезпечення практики та розвитку ефективних командних умінь та критичного мислення у студентів, а також поглиблення практичних навичок роботи з інформаційними технологіями та комп’ютерною технікою, теоретичних та прикладних знань в галузі менеджменту через дискусії та навчання.

Authors present the article, exposing possibilities of the use of new information technologies and command work of students for subjects which are taught in universities, on the example of course „Information technologies management in higher educational establishments”. The purpose of application of work in microgroups is providing practice and development of effective command abilities and critical thinking for students, and also improvement of practical skills in information technologies and computer technique, theoretical and applied knowledges in management by a discussion and teaching.

Інформаційні технології навчання, як система сучасних інформаційних методів і засобів цілеспрямованого створення, зберігання, опрацювання, подання і використання даних і знань, що спрямована на удосконалення навчального процесу з найменшими витратами, відкривають широкі можливості для їх використання в системі вищої освіти. Це пов’язано з тим, що нові інформаційні технології мають значні дидактичні можливості для підвищення рівня пізнавальної активності студентів.

Застосування нових інформаційних технологій при вивченні всіх без винятку предметів дозволяє вирішувати проблеми інформатизації і гуманізації навчального процесу, інтеграції навчальних предметів і диференціації навчання, надання навчальній діяльності дослідницького, творчого характеру. Доказом цього твердження служить розроблена авторами методика викладання з використанням інформаційних технологій такої навчальної дисципліни, як „Управління інформаційними технологіями у ВНЗ”.

Залучення до змісту курсу „Управління інформаційними технологіями у ВНЗ” сучасних інформаційних технологій дозволило сформувати у студентів різних факультетів та спеціальностей (це студенти фізико-математичного та економічного факультетів, факультету дошкільної та початкової освіти) знання, вміння та навички, необхідні для ефективного використання засобів сучасної інформаційної технології у своїй майбутній професійній діяльності, для управління основними бізнес-процесами підприємств; розуміти роль інформації як основного джерела прийняття управлінських рішень; знати теоретичні основи та практичні аспекти системи менеджменту, заснованої на використанні інформаційно-комунікаційних технологій, що дозволяють забезпечити прискорений доступ до інформації; вміти систематизувати базові дані та організувати на їх основі звіти; володіти навичками роботи в інформаційно-аналітичній системі управління вищими навчальними закладами.

Автори хотіли б поділитися набутим досвідом і представляють цю статтю, що розкриває можливості використання інформаційних технологій для дисциплін, які викладаються у вищих навчальних закладах, на прикладі курсу „Управління інформаційними технологіями у ВНЗ”. Курс складається з двох змістових модулів, представлених нижче.

I змістовий модуль. Тема: Теоретичні основи інформаційного менеджменту.

Лекційні модулі:

1. Основні типи бізнес-інформації у вищому навчальному закладі та проблеми, пов'язані з її функціонуванням.
2. Види та джерела бізнес-інформації вищого навчального закладу.
3. Вплив інформаційних технологій (ІТ) на ключові активи. Ефективність управління інформаційними технологіями та її критерії.
4. Алгоритм взаємодії корпоративного управління та управління ІТ.
5. Характеристика поняття „управління ІТ”. Визначення поняття „управління ІТ” та його місце в системі менеджменту
6. Матриця структури управління ІТ. Модель структури управління ІТ.

Лабораторні модулі:

1. Законодавча, нормативно-правова та методологічна основи складання штатного розпису вищого навчального закладу.
2. Оперативний облік та поточне управління штатним розписом, реалізоване в інформаційно-аналітичній системі.
3. Штатний розпис як інструмент аналізу, внутрішнього аудиту та контролю за прийняттям рішень.
4. Можливості прогнозування фонду оплати праці та планування штатного розпису на наступний рік засобами інформаційно-аналітичної системи та електронних таблиць EXCEL.
5. Формування штатного розпису та робота із зовнішніми користувачами інформації.

Модуль самостійної роботи: Створення в учбовій версії інформаційно-аналітичної системи „Університет” економічного факультету з двома кафедрами, на яких згідно штатного розпису заплановано 25 ставок науково-педагогічного складу та 5 ставок учбово-допоміжного складу, з яких зайнято фізичними особами відповідно 23,5 та 4,5 ставки. Дати оцінку ситуації, що склалася, з точки зору Управління інформаційними технологіями у ВНЗ.

II змістовий модуль. Тема: Моделі автоматизації основних бізнес-процесів установи з метою підвищення якості управління.

Лекційні модулі:

1. Моделі управління якістю підготовки студентів.
2. Причини, що обумовлюють необхідність використання інформаційних технологій в діяльності організацій.
3. П'ять ключових рішень для перетворення інформаційних технологій в стратегічний актив. Які рішення повинні бути ухвалені.
4. Рішення 1: принципи використання ІТ. Рішення 2: архітектура ІТ. Рішення 3: інфраструктура ІТ.
5. Рішення 4: потреби в бізнес-додатках. Рішення 5: інвестиції в ІТ і встановлення пріоритетів. Зв'язок п'яти рішень з управлінням ІТ.
6. Передумови створення інформаційно-аналітичної системи управління.

Лабораторні модулі:

1. Цілі, завдання та напрями автоматизації навчального процесу в ІАС “Університет”.
2. Введення та облік в ІАС “Університет” дисциплін, навчальних предметів та інформації, пов'язаної з цим.
3. Створення екзаменаційних, залікових та інших контрольних відомостей в інформаційно-аналітичній системі “Університет”.
4. Заповнення контрольних відомостей.

5. Розрахунок середнього балу успішності студента.
6. Аналітичні можливості ІАС “Університет”, що забезпечують ефективний контроль за успішністю студентів.

Модуль самостійної роботи:

Створення в учбовій версії інформаційно-аналітичної системи „Університет” групи студентів 1 курсу, в якій навчаються 7 студентів за кошти державного бюджету та 6 студентів за контрактом. Заповнення контрольних відомостей для студентів цієї групи.

Підсумкова тека.

Контроль знань буде проведений у вигляді творчого конкурсу. Підсумкова форма контролю – ІСПИТ.

Природа бізнесу та організації праці в сучасному ринковому середовищі спонукає робітників вміти використовувати інформаційні технології та працювати в команді для досягнення цілей, що стоять перед підприємством. Отже, дуже важливо для майбутнього успіху студентів, щоб вони мали досвід та були здатні працювати в невеликій групі людей, а також вміли представляти результати своєї роботи на сучасному інформаційному рівні. Набуття цих вмінь дає можливості стати ефективним членом групи та лідером у своєму майбутньому бізнесі. Саме тому, автори пропонують, щоб студенти склали іспит з дисципліни „Управління інформаційними технологіями у ВНЗ” в умовах „командної роботи” та бізнес-презентації свого проекту.

Метою проведення іспиту з курсу „Управління інформаційними технологіями у ВНЗ” із застосуванням роботи в мікрогрупах є забезпечення практики та розвитку ефективних командних умінь та навичок критичного мислення у студентів, а також поглиблення практичних навичок роботи з інформаційними технологіями та комп’ютерною технікою, теоретичних та прикладних знань в галузі менеджменту через дискусії та навчання.

Для виконання завдання формуються мікрогрупи по 3, 4 або 5 студентів в команді. Кожна команда відповідає за підготовку проекту та його презентацію засобами Power Point з наступного завдання.

Завдання на іспит з дисципліни „Управління інформаційними технологіями у ВНЗ”:

1. Обрати підприємство (фірму, організацію), що функціонує та хоча б в деякій мірі використовує в своїй діяльності інформаційні технології.
2. Вивчити історію його розвитку, основні бізнес-процеси та особливості функціонування на ринку.
3. Побудувати матрицю структури управління інформаційними технологіями обраного підприємства.
4. Побудувати модель структури управління ІТ підприємства.
5. Провести SWOT-аналіз роботи підприємства (які є можливості, ризики, сильні та слабкі сторони).
6. Запропонувати свій, вдосконалений варіант матриці структури управління ІТ, який підвищить ефективність управління ІТ на обраному підприємстві.

В умовах роботи студентів в команді при підготовці проектного завдання існує відповідальність особистості, тобто окремо взятого члена команди, відповідальність команди в цілому та відповідальність викладача та, відповідно, вони мають певні обов’язки і завдання. Розглянемо їх детальніше.

1. Індивідуальна відповідальність – це відповідальність кожного члена команди перед іншими членами команди з підготовки проекту, до всіх зустрічей.

Завдання для кожного з членів команди: прочитати та проаналізувати матеріали з теми, визначити всі питання, які у вас виникають, підготувати “чорновий” варіант вирішення проблеми або рекомендації, провести дослідження проблем, що при цьому виникають, зібрати докази та навести аргументи, що підтверджують вашу точку зору з теми.

Кожен член команди повинен відповідати за свій внесок в розробку аргументів, підготовку роздаткового матеріалу та реалізацію цілей команди.

2. Відповідальність команди – проводити регулярні, якісні командні зустрічі; максимізувати знання окремих особистостей та команди в цілому; підготувати професійно оформлений роздатковий матеріал.

Завдання для команди: всі члени команди повинні брати участь у підготовці до дискусії, в аналізі прикладів, запланованій роботі. Члени команди обмінюються думками під час підготовки, дослідження, дискусії та вивчення. Не покладайте на одного учасника команди всю роботу – кожен повинен приймати активну участь. Підготуйте командний аналіз обраної теми, презентацію та письмовий роздатковий матеріал. Будьте готові всією командою, всім її складом, обговорювати вашу точку зору. Подайте файли в електронному форматі на дискеті (на диску) в папці з назвою теми. На парах сідайте поруч з іншими членами команди для того, щоб ви могли працювати як команда. Пам'ятайте, що ви також вивчаєте командні вміння та ролі.

3. Відповідальність викладача – проводити регулярні, якісні командні зустрічі; максимізувати знання окремих особистостей та команди в цілому; провести об'єктивне оцінювання кожного члена команди, що приймав участь в захисті свого проекту на іспиті; ознайомити студентів з методикою оцінювання, для того щоб студенти наперед знали про вимоги, які до них висуваються.

Автори розробили методику об'єктивного оцінювання (таблиця 1), що відображає особливості командного виконання проекту. Пропонуємо виставляти дві оцінки: одну за доповідь, яка подається командою студентів в письмовій формі, та другу – за бізнес-презентацію кожного окремого члена команди на іспиті. Саме ці дві оцінки формують підсумкову оцінку за виконану роботу і, таким чином, оцінку за іспит.

Для того, щоб вивести середню оцінку за письмову підготовку проекту, необхідно оцінити його за такими критеріями:

- розуміння (інтерпретація) поставленої проблеми (завдання);
- аналіз та оцінювання завдання;
- вираженість основної думки;
- докази;
- зміст проектної роботи.

На середню оцінку кожного окремого члена команди за презентацію проекту впливають такі параметри: основна думка; докази; вступ та заключення; поведінка; постановка голосу; мова тіла; зоровий контакт; аргументи; точка зору опонента.

По кожному з критеріїв виставляється бал, який відбиває рівень майстерності виконання студентом проекту:

- 2 бали виставляють за низький рівень;
- 3 бали – задовільний рівень;
- 4 бали – рівень компетентності;
- 5 балів – рівень досконалого виконання.

Сума балів за критеріями ділиться на кількість критеріїв, і в результаті маємо середню оцінку за письмовий проект та середню оцінку за його презентацію.

Методика оцінювання проекту подається у таблиці 1.

Таким чином, дуже важливо для майбутнього успіху студентів, щоб вони мали досвід та були здатні працювати в невеликій групі людей, а також вміли представляти результати своєї роботи на сучасному інформаційному рівні. Можна зробити висновки, що набуття цих практичних вмінь, робота в мікрогрупі, тобто “в команді”, а також застосування сучасних інформаційних технологій дає можливість стати ефективним членом групи та лідером в своєму майбутньому бізнесі або професії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Управление ИТ: опыт компаний-лидеров. Как информационные технологии помогают достигать превосходных результатов / Питер Уэйл, Джинн У. Росс. – пер. с англ. – М.: Альпина бизнес Букс, 2005. – 293 с.
2. Беляєв Ю.І, Співаковський О.В. Підсумки створення інформаційно-аналітичної системи в Херсонському державному педагогічному університеті. – Інформаційна інфраструктура вищих закладів освіти, Т.1, Херсонський державний педагогічний університет. – Херсон, 2000. – С. 1–5.
3. Співаковський О.В., Щедролосьєв Д.Є, Федорова Я.Б., Чаловська Н.М., Глушенко О.О., Кудас Н.А. Управління ІТ вищих навчальних закладів: як інформаційні технології допомагають зробити управління ефективним: Методичний посібник. – Херсон: Айлант, 2006. – 356 с.