

## АНАЛІЗ впровадження інноваційних методів навчання в ННІЕЕМ (квітень 2014 р.)

50% викладачів ННІЕЕМ звітують про активне застосування різноманітних інноваційних методів у навчальному процесі.

Викладачі, які підготували 100%-ве забезпечення лекційних занять з окремих дисциплін презентаційними матеріалами: І.Кульчицький-Жигайло, В.П.Оліферчук, Н.Лук'янчук, О.Ошуркевич-Панківська (каф. екології), О.Адамовський, І.Дубовіч, О.Швайка, І.Соловій, Л.Загвойська (каф. екологічної економіки), С.Козловський, М.Якуба, Р.Кіндрат (каф. економіки та менеджменту д/о підприємств), О.Врублевська, Ю.Муравйов, І.Синякевич, А.Польовський, В.Ковалишин (каф. економіки та менеджменту лісових підприємств), О.Максимець, І.Дідович, Е.Кульчицька, М.Матвеев (каф. менеджменту ЗЕД), М.Огородник, Н.Клим, С.Самець, В.Мандрик, Т.Коломієць, О.Бондаренко, Г.Говда, С.Шутка, Г.Воляник, У.Новак (каф. обліку і аудиту), Г.Лех (каф. економічної теорії), В.Онишкевич (каф. вищої математики).

Значна частина практичних занять також забезпечена презентаціями, які підготували викладачі І.Кульчицький-Жигайло (екологічне інспектування, гідроекологія - 80%, інженерний захист території – 50%), Н.Лук'янчук (50%), В.Оліферчук (екологія людини, біоетика - 70%, біотехнологія – 60%). В навчальному процесі широко використовуються відеофільми.

Понад 50% усіх викладачів інституту постійно здійснюють керівництво самостійною роботою студентів через мережеві комунікації (електронну пошту), соціальні мережі і навіть персональні сайти (О.Адамовський, І.Дубовіч). По деяких кафедрах (екології, екологічної економіки, менеджменту ЗЕД, обліку і аудиту) частка таких викладачів досягає 90%, по кафедрі ЕМДОП – 80%, по кафедрі ЕМЛП – 60%.

В навчальному процесі використовується таке спеціалізоване програмне забезпечення:

*кафедра екології*

- «HYDRO», «Водоохоронна лісистість» (І.Кульчицький-Жигайло)
- «Водорегулювальна ємність водозбору» (І.Кульчицький-Жигайло)
- Гідросфера (Ю.Панківський, О.Ошуркевич-Панківська)
- OriginPro 7.5 (Ю.Панківський)
- Screen 2 (Ю.Панківський)
- Атмосфера 1.1(Ю.Панківський, О.Ошуркевич-Панківська, У.Башуцька)
- Statistika 6.0 (Л.Копій, Ю.Панківський)
- Екоцентр

*кафедра менеджменту ЗЕД*

- «QDProfessional» (демоверсія) (О.Чопик)

- OpenProj (А.Прокіп)
- TreeAge (А.Прокіп)

*кафедра обліку і аудиту*

- 1 С: «Підприємство» (Н.Клим, О.Бондаренко, У.Новак, В.Мандрик, М.Падюка)
- «Клієнт-Банк» (Н.Клим)
- «Ліга-Нова» (Н.Клим)

*кафедра економіки та менеджменту деревообробних підприємств*

- 1С: Підприємство 7.7 (А.Івануса)

Для проведення практичних занять використовуються такі програми, розміщені в інтернеті:

*кафедра екології*

- Оцінка забруднення атмосфери рухомих автотранспортом методами «bottom-up» та «top-down»(нім.) (Н.Лук'янчук)
- Програма EcoSense, розроблена на факультеті енергетики університету м. Штутгарта. (Н.Лук'янчук)
- Оцінка екологічного балансу з допомогою методів екологічної обмеженості / Bewertung in Okobilanzen mit der Methode der ökologischen Knappheit (нім.) (Н.Лук'янчук)
- Російська освітня програма: Б ИО: Биотехнологии. Инновации. Открытия. Містить близько 10 інтерактивних програм в галузях: «Сільськогосподарська біотехнологія (рослинництво, тваринництво)», «Біотехнологія в харчовій промисловості», «Біоенергетика та біотехнологія» (В.Оліферчук)

*кафедра економіки та менеджменту лісових підприємств*

- «Еколого-економічні конфлікти, пов'язані з виробництвом біоетанолу» (англ.), «Моделювання і аналіз витрат фірми» (англ.), «Монополія як причина неефективності ринку екологічного товару» (англ.), «Моделювання природоохоронних витрат» (англ.), «Рента Хотелінга» (англ.), «Торгівля ринковими дозволами на забруднення» (англ.), «Dashboard of Sustainability» (англ., нім., франц.), «Ecological Footprint» (англ.), «Модель ринку», «Зовнішній ефект» (О.Врублевська)

*кафедра менеджменту ЗЕД*

- Міжнародні статистичні бази даних: FAO, EUROSTAT, UNECE (Т.Вайданич, Т.Туниця)
- «Secrets of Superbrands» 3 частини (Техніка. Мода. Продукти харчування) (англ.), «Virtual Revolution» (О.Максимець)
- Рекламні війни найбільших світових компаній (Nike vs Adidas; Coca-Cola vs Pepsi, Audi vs BMW) (О.Максимець)
- Аналіз глобальної конкурентоспроможності згідно Global Competitiveness Index (WEF) та оцінка легкості ведення бізнесу Ease of doing business (О.Максимець)
- Митний калькулятор (О.Чопик)

*кафедра обліку і аудиту*

- інтегровані програми для цілей бух. обліку, розміщені на сайтах «Дт-Кт», «Все про бух. облік» (Н.Клим, У.Новак)
- «ІС: Підприємство 8», «Голбух», Парус-страхування, Фінанси, Податкова політика (О.Бондаренко, Н.Клим)
- «Комп'ютерний аудит» (О.Бондаренко)
- Програми розрахунку обліку величин (індексації, допомоги з тимчасової втрати працездатності тощо) (Г.Говда)
- Спеціалізовані розрахункові програми, розміщені на сайтах фахових видань з бух. обліку (У.Новак)
- Ел. програми на сайті ДПС України: ДПС «Захист звітності», «Податкова звітність» (Г.Говда)

Викладачі ННІЕЕМ проводять ділові (рольові) ігри і тренінги зі студентами:

- «Екологічний інспектор – керівник (власник) підприємства (організації)» (І.Кульчицький-Жигайло)
- тренінг «Екологічні аспекти застосування до вантажівок в Україні екологічних норм», навчально-дослідницький кейс «Негативні екологічні аспекти аварій залізничного та морського транспорту», рольова гра «Як податок на бензин стимулює використання альтернативних видів палива?» (Н.Лук'янчук)
- «Цінність життя від зачаття і до смерті», «СНІД – епідемія століття» (В.Оліферчук)
- ділова гра «Діагностика фінансово-господарського стану підприємства» (Р.Кіндрат, Т.Грицевич)
- ділова гра «Оцінка впливу факторів внутрішнього і зовнішнього середовища на діяльність організації» (О.Геник)
- рольова гра «Дебати щодо двостороннього еколого-економічного конфлікту країн в рамках СОТ» (О.Врублевська)
- ділова гра «Робота з інформацією. Експериментальні вправи «Вибір стратегії оплати праці», «Алгоритм вирішення управлінських проблем», «SWOT-аналіз», складання діаграми «Риб'ячого скелету» (В.Якобчук)
- ігрові методи «Велика рибалка» та ін. (І.Соловій)
- розв'язок ситуаційних завдань «Проектування логістичного рішення щодо вибору постачальника», «Прийняття оптимального рішення щодо управління запасами на підприємстві» (Т.Маселко)
- ділові ігри «Вступ на посаду начальника цеху», «Перебудова організаційної структури заводу», «Вибір оптимального рішення» (В.Ковалишин)
- «Розробка і презентація товарної еко-атрибутики для віртуального підприємства» (Ю.Туниця, Т.Вайданич)
- кейси «Оцінка та аналіз інтенсивності конкУренції на закордонних ринках», «Визначення позицій підприємства та формування стратегії

його розвитку на закордонних ринках на основі матричних методів» (О.Максимець)

- кейс «Стратегія економічної інтеграції України» (І.Дідович)
- круглі столи із заповнення та читання фінансової звітності підприємств (Н.Клим), змін в податковій системі (Н.Колінько), з питань оподаткування різних галузей економіки (У.Новак)
- рольова гра «Заповнення страхового договору» (О.Бондаренко)

Під час вивчення економічних дисциплін проводяться студентські маркетингові дослідження у польових умовах (Т.Вайданич, А.Вічевич), застосовується методи активізації пізнавальної діяльності студентів: «мозковий штурм», дискусії, «провокаційні» запитання. Використовуються матеріали англійських навчальних інтернет-курсів (В.Ковалишин), на заняття запрошуються представники бізнесу (Е.Кульчицька), випускники, які працюють за фахом (М.Матвеев).

Проводяться екскурсії на такі об'єкти:

*кафедра екології*

- Гідрометричний пост «Майдан», Лабораторія гідробіології ЛНУ ім. І.Франка (І.Кульчицький-Жигайло)
- Жидачівський ЦПК, ТЗОВ Фірма «Язьм» (У.Башуцька)
- Природний заповідник «Горгани» (М.Чернявський)
- Львівський обласний еколого-натуралістичний центр, Зоологічний музей ім. Бенедикта Дибовського (Н.Лук'янчук)
- Музей нормальної анатомії людини, музей пат анатомії, заводи (Львівські пивзавод, молокозавод, завод по виробництву дріжджів), Липниківське вермигосподарство, пермакультурні господарства селища Рудно; робота у кабінеті біоетики Львівського медичного університету (В.Оліферчук)
- об'єкти КП «Львівводоканал», РЛП «Знесіння», Стрийський парк, Дендропарк НЛТУ України, об'єкти Львівського обласного центру з гідрометеорології, полігон ТПВ ЛКП «Збиранка» (Ю.Панківський, О.Ошуркевич-Панківська)
- ТОВ «Салікс енерджі», ПП «Гриневичі» (О.Ошуркевич-Панківська)

*кафедра екологічної економіки*

- Департамент екології та ПР Львів облдержадміністрації, Державна екологічна інспекція у Львів області (О.Швайка)
- Львівський міський дитячий еколого-натуралістичний центр (засвоєння методів природоохоронного виховання) (І.Соловій)

*кафедра економіки та менеджменту лісових підприємств*

- ДП «Личаків-парк», ЛКП «Львів» (О.Дячишин)
- Пішохідна екс-курсія «Історія м.Львова» (Я.Дідик)

*кафедра менеджменту ЗЕД*

- Екскурсія ТПП України м.Львів (М.Матвеев)

*кафедра обліку і аудиту*

- банк (С.Самець)
- лісгосп (М.Огородник)
- страхова компанія (О.Бондаренко)
- ДПС України у Львівській області (Г.Говда)

Викладачами ННІЕЕМ застосовуються методи навчання, спрямовані на розвиток дослідницького інтересу в студентів. Так, під час проходження практики з менеджменту заповідних територій в заповіднику «Горгани» студенти здійснюють замір дерев на стаціонарах заповідника. Ці дані входять у «Літопис природи» - основний науковий звіт заповідника (М.Чернявський). В рамках вивчення прикладного екологічного маркетингу студенти проводять соціологічне дослідження і визначають обізнаність населення щодо екологічно чистої продукції (І.Соловій)

Передумови подальшого розвитку інноваційних методів навчання в ННІЕЕМ:

- забезпеченість викладачів і студентів власними технічними засобами і мотивація до саморозвитку, готовність опановувати нові методи навчання;
- високий рівень володіння іноземними мовами для залучення навчальних інтернет-ресурсів (кафедри екологічної економіки, менеджменту ЗЕД, ЕМЛП);
- високий творчий потенціал викладачів (випускових кафедр - екології, екологічної економіки, менеджменту ЗЕД, ЕМДОП, ЕМЛП, обліку і аудиту);
- наявність підготовлених матеріалів презентацій, які можна реалізувати за умови забезпеченості технічними засобами.

Проблеми впровадження інноваційних методів навчання:

- відсутність належного технічного, програмного забезпечення, часто і доступу до інтернету. Відзначається потреба у таких програмах: MD Office, QD Professional, Diamond Bridge.
- відсутність у викладачів необхідних вмінь і навичок для розвитку дистанційного навчання і потреба в спеціальній підготовці.

Незважаючи на труднощі, інноваційні методи навчання в ННІЕЕМ активно впроваджуються завдяки ентузіазму викладачів. Разом з тим, потенціал подальшого розвитку в цьому напрямку за відсутності належного технічного і програмного забезпечення практично вичерпано.

Рекомендовані мінімальні першочергові заходи для якісного покращення навчального процесу:

- додаткове обладнання кількох лекційних аудиторій стаціонарними комп'ютерними проекторами;
- організація підготовки викладачів з питань технологій дистанційного навчання.