

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬОТНА АКАДЕМІЯ
НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

**Матеріали
VII Міжнародної
науково-практичної
конференції**

*«Управління високошвидкісними рухомими об'єктами
та професійна підготовка операторів
складних систем»*

Кропивницький, 2018

Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції «Управління високошвидкісними рухомими об'єктами та професійна підготовка операторів складних систем» 22 – 23 листопада 2018 року, Кропивницький. – Вид-во ЛА НАУ, 2018, – 504 с.

Організаційний комітет:

Голова:

Неділько С.М. – начальник Льотної академії Національного авіаційного університету, д.т.н., професор.

Заступники голови:

Залевський А.В. – заступник начальника Льотної академії Національного авіаційного університету з навчальної, науково-методичної та виховної роботи, к.т.н., доцент;

Неділько В.М. – директор Науково-виробничого інституту аеронавігації Льотної академії Національного авіаційного університету, к.т.н., доцент;

Сидоров М.В. – помічник начальника академії з ЗП та ІР Льотної академії Національного авіаційного університету, к.пед.н., с.н.с.

Відповідальний секретар - *Козловська О.А.*

Члени оргкомітету:

Баранов Г.Л. – професор кафедри інформаційних систем і технологій Національного транспортного університету, д.т.н., професор;

Дем'янчук В.С. – професор кафедри обслуговування повітряного руху, д.т.н., професор;

Калкаманов С.А. – професор кафедри електричного транспорту Харківського національного університету міського господарства ім. О.М. Бекетова, д.т.н., професор;

Кіліан М. – завідувач кафедри розвитку та будівництва Університету прикладних наук Вайєнштефан-Трієздорф (Німеччина), доктор інженерних наук, професор;

Ковальова О.С. – помічник начальника академії з громадських зв'язків;

Невиніцин А.М. – декан факультету обслуговування повітряного руху Льотної академії Національного авіаційного університету, к.т.н., доцент;

Нестеренко К.С. – зав.кафедри авіаційної техніки Льотної академії Національного авіаційного університету, д.т.н., професор;

Письменна М.С. – декан факультету менеджменту Льотної академії Національного авіаційного університету, д.е.н., доцент;

Сіроштан С.М. – начальник редакційно-видавничого відділу;

Українцева Т.П. – в.о. директора науково-технічної бібліотеки;

Українець Є.О. – професор кафедри конструкції та міцності ЛА і двигунів Харківського університету повітряних сил ім. І.Кожедуба, д.т.н., професор;

Шульгін В.А. – декан факультету льотної експлуатації Льотної академії Національного авіаційного університету, к.т.н., доцент.

За достовірність та науковий зміст викладеного матеріалу відповідають автори.

В.П.Колоколов, А.Н.Васильев	
Применение интерактивных и информационных технологий в преподавании курса «Основы электротехники и электроники» для студентов заочного обучения.....	307
О.В.Корінна, А.В.Землянський, В.Є.Мальцев	
Аналіз метеорологічних умов, які сприяють виникненню обледеніння повітряного судна на землі	309
О.В.Корінна, В.І.Савчук	
Аналіз повторюваності низької хмарності на аеродромі Запоріжжя за 2013-2017 роки.....	311
О.П.Коваленко	
Природничі дисципліни у системі професійної підготовки авіафахівців	313
О.В.Лопатюк	
Принципи формування професійної рефлексії майбутніх диспетчерів управління повітряним рухом.....	315
Т.Е.Мельниченко, В.Е.Маклякова	
Формирование навыков чтения на первоначальном этапе обучения иностранцев	317
А.А.Редозубов, Н.И.Пивень	
Методика комплексного формирования у курсантов-пилотов профессионально важных качеств на занятиях по специальной физической и психофизиологической подготовке	318
Н.И.Пивень	
Педагогические и психологические аспекты становления здоровьесохраняющей личности курсанта	320
Т.С. Плачинда, К.В.Крижевська	
Конфлікти та їх врегулювання у системі «студент» – «викладач»	322
І.І. Романько	
Розвиток проектного мислення операторів складних систем та інші можливості для формування громадянської компетентності курсантів	324
М.Ф.Семенюта, З.А.Шерман	
Применение графовых моделей в задачах планирования.....	327
Е.И.Скловская	
Логическая грамотность в профессиональной деятельности пилота гражданской авиации	329
І.Л.Смирнова, В.В.Смирнов	
Роль міжпредметних зв'язків при вивченні спецдисциплін у формуванні професійної надійності пілотів.....	330
О.А.Данілова	
Сучасний стан підготовки фахівців туристичної галузі в ЗВО України.....	332
М.В.Лещенко	
Аналіз та оцінка грозової діяльності у центральних районах України за 2013-2017 рр.	334
Д.В.Рехин	
Анализ приборов для измерения метеорологической дальности видимости	336
О.В.Урсол	
Гуманізація вищої освіти: сутність та перспективи розвитку	337
М.Ф.Семенюта, И.Хидиров	
Оптимальное размещение дополнительных объектов в условиях существующего аэропорта.....	338
І.Л.Якуніна, В.В.Верховський	
Міжпредметні зв'язки навчальних дисциплін при підготовці комерційних пілотів	340
В.Б.Шевченко	
Оптимізація англомовного тестування засобами електронної навчальної платформи MOODLE	341

Розвиток проектного мислення операторів складних систем та інші можливості для формування громадянської компетентності курсантів

Одним із викликів наших днів є усвідомлення того, що основою вільного існування та розвитку нації має стати громадянин, погляди і дії якого базуються на споконвічних цінностях нашого народу. На сьогоднішньому етапі розвитку українського суспільства одним із найважливіших завдань вітчизняної освітньої системи є підготовка свідомих та активних громадян, які добре розуміють свої громадянські права і свободи і можуть брати на себе суспільну відповідальність.

Громадянська освіта в Україні за останні роки перестала бути лише концепцією, вона поступово перетворюється на систему виховання та навчання. Проблема громадянського виховання молоді *актуалізується* в переломні часи, коли зміни в суспільстві призводять до оновлення освіти, а за ними – всього навчально-виховного процесу. Відповідно до цього важливими завданнями громадянського виховання курсантів Льотної академії НАУ є забезпечення їх практичними вміннями та навичками, а саме, критичного мислення; прийняття свідомих та відповідальних рішень; розуміння норм і правил поведінки в суспільстві та поваги до них; потреба у спільній праці на благо суспільства; особистої відповідальності та виконання громадянського обов'язку.

Як зазначає вітчизняна дослідниця сфери громадянського виховання О. Сухомлинська, реалізація громадянської освіти і виховання у практиці школи передбачає впровадження такого педагогічного процесу, що торкається усіх аспектів навчання і виховання, їх різних видів організованого, змістовного, функціонального, комунікативного [2]. У цьому плані однією з найбільш продуктивних педагогічних технологій громадянського становлення особистості є проектна діяльність. В її основі лежить інтеграція багатьох предметів й безпосереднє застосування молоддю набутих знань на практиці (діяльнісний підхід). Вона створює сприятливі умови для самореалізації особистості, дає поштовх для індивідуального та колективного пошуку, стимулює розвиток інтелектуального й творчого потенціалу студентів, розвиває відповідальність, необхідні психологічні якості, формує соціальні вміння та сприяє набуттю навчального та життєвого досвіду. Проектна технологія також висуває підвищені вимоги до організаторських умінь та здібностей педагога, який перетворюється із головного носія інформації на консультанта, від спеціальних знань якого залежить успіх спільних пошуків.

Навчальне проектування не є принципово новою освітньою технологією. Метод проектів набув поширення ще у 20-і роки ХХ століття, але у цьому методі і сьогодні містяться актуальні ідеї побудови навчання на активній основі через доцільну практичну спрямованість діяльності студента разом у співвідношенні із його особистим інтересом.

Робота над проектом – це ще й практика нинішнього особистісно-орієнтованого навчання. У процесі конкретної роботи курсанта над відповідною проблемою, яку треба вирішити, змодельовати, втілити і представити публіці, одним із важливих завдань є виховання у молоді громадянської і суспільної активності, усвідомлення відповідальності за свої дії, відчуття можливості особистісного зростання. Участь у проекті готує курсантів до вирішення тих проблем, із якими вони зіштовхуються вже зараз, і тих, із якими доведеться зустрітися після закінчення навчання. У свідомості молоді людини це має такий вигляд: “Все, що я пізнаю, я знаю, для чого це мені треба, і знаю, де я можу ці знання застосувати”. Щоб виховати компетентних та свідомих громадян, недостатньо лише говорити про демократичні цінності та ідеї, а треба ще й активно залучати молодь до вирішення тих проблем, які стоять перед нашим суспільством – це призведе до набуття позитивного досвіду громадянської співучасті.

Для викладача використання методу проектів – це прагнення знайти розумний баланс між академічними і прагматичними знаннями, уміннями та навичками. Проектна технологія передбачає використання викладачем сукупності дослідницьких, наукових, творчих за своєю суттю методів, прийомів, засобів. Навчальне проектування орієнтоване, перш за все, на самостійну діяльність курсантів – індивідуальну, парну або групову, яку вони виконують впродовж визначеного відрізка часу. Таким чином, суть проектної технології – стимулювати інтерес до успішного вирішення певних проблем, що передбачають володіння визначеною сумою знань та через проектну діяльність показати практичне застосування надбаних знань.

В сучасних умовах у вітчизняних навчальних закладах є практична можливість займатися проектними технологіями, а саме: використовувати їх зокрема на заняттях історії України та української культури. Разом з тим, викладач і курсанти можуть брати участь у різних позааудиторних проектах-програмах, конкурсах тощо.

Сьогодні українське інформаційне педагогічне середовище дозволяє викладачеві і курсантові випробувати свої сили в реалізації різних існуючих проектів. Наприклад, Всеукраїнський конкурс пошукових робіт “Слідами історії”, суспільна акція “Громадянин” під егідою Всеукраїнської асоціації викладачів історії та суспільних дисциплін “Нова Доба”, Всеукраїнська молодіжна акція “Пам’ятаймо минуле заради майбутнього” до вшанування пам’яті подій Другої світової війни, Всеукраїнський конкурс творчих робіт “Мої права”, Міжнародний конкурс “Історія і уроки Голокосту”, Всеукраїнський конкурс “Об’єднаймося ж, брати мої”, присвячений Шевченківським дням та інше.

У вітчизняній педагогіці розрізняють такі типи навчальних проектів: дослідницькі, творчі, ігрові, інформаційні, практично-орієнтовані та інші. За характером контактів – внутрішні, зовнішні, міжнародні; за кількістю учасників вони бувають індивідуальні, парні, групові; за тривалістю проведення їх класифікують як короткодіючі, середньої тривалості та довготривалі. Але на практиці викладачеві частіше доводиться мати справу зі змішаними типами проектів.

Розглянемо організаційну роботу викладача і курсантів над проектами. Її можна поділити на кілька етапів: підготовчий етап (пропозиція, обговорення теми, вибір проектного завдання); планування (визначення джерел інформації, засобів, методів збору, аналізу інформації, способу подання результатів, розподіл завдань між членами групи); збір інформації (дослідження, розв’язання проблеми); практична реалізація (аналіз інформації, подання й оцінка результатів); презентація проекту та оцінка й самооцінка проекту.

Вибір освітньої технології – це завжди вибір стратегії, пріоритетів, систем взаємодії, тактик навчання та стилю роботи з курсантом. Переваги проектної технології і можливості: розвивати індивідуальні пізнавальні здібності кожного курсанта; надавати курсантам максимальний ступінь свободи у виборі змісту і форм роботи, складності завдань; максимально виявляти, ініціювати, використовувати індивідуальний досвід курсанта; надавати рівні можливості всім учасникам проекту; активно стимулювати курсанта до самооцінної освітньої діяльності, сприяти самоосвіті, саморозвитку, самовираженню в ході виконання проекту; посилювати пізнавальний інтерес курсанта до кожного заняття, яке завершується проектом; виховувати творчу особистість, здатну самостійно мислити, генерувати оригінальні ідеї, приймати сміливі нестандартні рішення; використовувати сукупність дослідницьких, пошукових, творчих за своєю суттю методів, прийомів, засобів. Наприклад, проект “Місце І.Мазепи в історії України” можна запропонувати провести у формі гри-дебатів на тему “І.Мазепа – герой чи зрадник?”.

Курсанти самостійно визначають команди (І команда – стверджувальна позиція: “І.Мазепа – герой”; ІІ команда – заперечувальна позиція) і формують групу арбітрів, завданням якої є оцінити не тільки аргументи чи контраргументи, які наводять опоненти, а й рівень знань з теми дебатів, ораторське мистецтво, уміння триматися на публіці, повагу до опонентів та їхньої позиції. Заняття-захист засвідчує рівень знань, розуміння теми і поведінку під час дискусії.

Після завершення такого практичного заняття курсанти в майбутньому на питання “Хто такий І.Мазепа?” зможуть будь-кому довести, що гетьман був величною постаттю в українській історії.

Одним із перспективних напрямів формування громадянської компетентності курсантів у позааудиторній роботі ми вважаємо впровадження діяльності *Європейських клубів*. У грудні 2014 р. Льотна академія НАУ долучилася до Проекту “Україна-Норвегія”, метою якого є зменшення впливу негативних соціальних наслідків економічних реформ та реформ оборонного сектору України для звільнених у запас кадрових військовослужбовців і членів їх сімей та сприяння розвитку співпраці між двома країнами.

В академії створено Клуб українсько-норвезького партнерства [1]. Участь у діяльності Клубу надає молодій людині цікаві знання, можливість саморозвитку і самореалізації, захоплює віртуальними подорожами до Норвегії.

Використання проектних технологій, на наш погляд, слід зорієнтовувати і на особистісний і на професійний розвиток викладача та курсантів. Для того, щоб організувати проектну діяльність, викладачеві треба добре знати програму і зміст свого предмету, бути компетентним у питаннях методики; добре знати своїх курсантів, їх можливості, інтереси, бажання. Йому потрібно бути комунікабельним, толерантним, вміти допомогти курсантові, не виконуючи при цьому роботу замість нього. Саме проектні технології дають змогу викладачеві реалізувати особистий творчий потенціал та професійно спрямувати індивідуальність курсантів.

Кожна справа важлива результатом. Однак, наявність продуктивного кінцевого результату – не єдиний здобуток соціального проектування. Вагомішим і важливішими для виховання громадської позиції молоді є досягнення демократичної взаємодії викладачів, курсантів, громади.

Основними громадянськими наслідками проектної діяльності є формування цілісних уявлень про світ, суспільство, державу, соціальні інститути та структури, громадські зв’язки та відносини, навчання успішній взаємодії з владними структурами та неурядовими організаціями при вирішенні проблем місцевої громади, збагачення знаннями та навичками соціальної дії, мотивація до активної та безкорисливої громадської дії, отримання можливості на практиці впливати на соціальне середовище. Участь у проектах дає курсантам змогу бути безпосередніми учасниками становлення громадянського суспільства в Україні.

Отож, проектна технологія – це інноваційна методика, яка максимально активізує пізнавальну діяльність курсанта. Адже він, готуючи проектне завдання, прагне якомога більше інформації почерпнути з кожного заняття, шукає шляхів для самоосвіти, додаткових джерел інформації. Ця методика розв’язує відповідні виховні та розвивальні завдання: стимулює творчу ініціативу, розвиває навички науково-пошукової роботи, розкриває різноманітні таланти курсанта, формує його активну життєву позицію. За методом проектів майбутнє, бо він ґрунтується на знанні потреб, інтересів та здібностей курсантів, а все це разом здатне підвищити ефективність навчання.

Література

1. Романько І.І. Ближче до Норвегії, разом з Норвегією. Клуб українсько-норвезького партнерства. Кіровоградська льотна академія – університет Нурланда. – Кіровоград. – Вид-во КЛА НАУ, 2015. – 21 с.

2. Сухомлинська О. Громадянське виховання: спадщина і сучасність // Доба. – 2005. – № 2. – С. 3–5.