

СТВОРЕННЯ КОМПЛЕКСУ ЕЛЕКТРОННИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ З ПЕРЕДПОЛЬОТНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Катерина Суркова, Ольга Габестро

*Кіровоградська льотна академія Національного авіаційного університету
(Кропивницький)*

Пункт передпольотного інформаційного обслуговування (ППІО) є складною ергатичній системою, в її структурі присутня велика кількість взаємопов'язаних підрозділів які тісно взаємодіють як між собою, так і з зовнішнім середовищем. Диспетчер ППІО опрацьовує великий об'єм інформації, часто в режимі ліміту та дефіциту часу, водночас виконує багато професійних завдань: отримання інформації, кодування та декодування даних та розповсюдження обробленої інформації як повідомлень щодо організації потоків повітряного руху; взаємодія зі Службою аеронавігаційної інформації та інші. Один із способів реалізації професійних завдань в підготовці майбутніх диспетчерів ППІО є використання навчальних моделей професійної діяльності, які формують не тільки знання і вміння, а й навички самостійної професійної діяльності. Крім того переважна більшість реальних ситуацій не може бути реалізована в навчанні та виникає потреба у їхній заміні моделями, які і є складовою частиною засобів навчання. Професійна підготовка диспетчерів ППІО повинна враховувати особливості операторської діяльності та моделювати їх з використанням електронних засобів навчання (ЕЗН), адже саме за їх допомогою можна відтворити важливі елементи професійної підготовки майбутніх диспетчерів ППІО.

Технологію створення ЕЗН, сутність та специфіку використання ЕЗН, особливості розробки освітніх мультимедіа і гіпермедіа-ресурсів та використання для цього спеціалізованих інструментів розглядають такі автори як М. І. Беляєв, В. В. Гріншкун, Г. А. Краснова [1]. Проблеми

інформатизації освіти, зокрема дослідження можливостей сучасних інформаційних технологій, опис педагогічної доцільності їх застосування і перспективні напрямки розробки та використання розглянуто І. В Роберт [3]. Дослідження з оцінювання якості програмних засобів навчального призначення для загальноосвітніх навчальних закладів проведено колективом науковців: М. І Жалдак., М. П. Шишкіна, В. В Лапінський., К. І. Скрипка та інші [2].

Метою публікації є: визначення компонентів ЕЗН «Повідомлення» в рамках дослідження зі створення комплексу ЕЗН з ППО.

Впровадження в процес професійної підготовки ЕЗН, передбачає вивчення матеріалу професійного спрямування, творчу роботу пошуково-дослідницького характеру, самоперевірку отриманих знань, гарантує рівень загальних (ключових) і професійних компетенцій, готовність до практичної діяльності.

В рамках комплексного дослідження на даний час розроблено рекомендації стосовно створення комплексу ЕЗН з ППО. Цей комплекс включає в себе змістовне наповнення, організаційні та функціональні компоненти. Згідно з рекомендаціями комплекс ЕЗН з ППО повинен моделювати виконання професійних завдань диспетчерів; мати окремі ЕЗН згідно з комплексами завдань, а саме ЕЗН «План», ЕЗН «НОТАМ», ЕЗН «База даних ППО», ЕЗН «Метеорологія», ЕЗН «Повідомлення».

Потрібно враховувати, що диспетчери ППО працюють с двома видами інформації: інформацією постійного (фізичні характеристики аеродрому; тип і місце розташування навігаційних засобів на маршрутах та інше) і тимчасового (інформація, що часто стосується змін в роботі засобів і служб) характеру, тому необхідно розрізняти ці види інформації для наповнення інформаційної бази при створенні ЕЗН «Повідомлення».

На робочому місці диспетчер з ППО працює з трьома категоріями повідомлень: повідомлення щодо руху та управління; повідомлення щодо

організації потоків повітряного руху (ОППР); аварійні повідомлення. Було опитано групу експертів щодо знань майбутніх диспетчерів з ППЮ при роботі з усіма видами повідомлень. Після обробки результатів було визначено, що найбільші труднощі виникають з повідомленнями щодо ОППР, особливо це стосується всіх операцій зі слотами. До цієї категорії належать такі повідомлення: про неможливість виконання призначеного слоту, про прийняття пропозиції поліпшення слоту, про перегляд слоту, про призначення слоту та інші. Слот є частиною диспетчерського дозволу на виліт та призначений для поліпшення потоку трафіка та уникнення скупчення повітряних суден.

Необхідно розробити моделі діяльності диспетчера ППЮ за видами діяльності: повідомлення, які надсилаються Network Manager Operations Centre (NМОС) до органів обслуговування повітряного руху (ОПР) та експлуатантів чи повідомлення, які надсилаються органами ОПР та експлуатантами до NМОС. Для моделювання було розглянуто методи відображення, опису та аналізу операторської діяльності та обрано метод алгоритмічного опису. Алгоритмом діяльності диспетчера ППЮ є сукупність елементарних операцій переробки інформації у визначеній послідовності із забезпеченням вирішення завдань ОППР. Складовими алгоритмічного опису є оперативні одиниці діяльності: прості та складні дії оператора (сприймання інформації від NМОС; виконання розрахунку часу у який повітряне судно повинно виконати зліт, підтвердження, відміна та зміна часу необхідного для використання інфраструктури аеропорту). Організація навчальної діяльності в розроблюваному ЕЗН «Повідомлення» буде здійснюватися згідно з моделями діяльності диспетчера ППЮ з повідомленнями щодо ОППР.

В змістовному наповненні ЕЗН «Повідомлення», повинна бути теоретична (інструкції, методичні рекомендації, теоретичні відомості, словник термінів, приклади) та практична (вправи самоконтролю,

тестування, контрольні вправи) частина. Змістове наповнення ЕЗН повинно визначатися за допомогою авіаційних документів, навчальної програми з дисципліни «Аеронавігація забезпечення та планування польотів» та суджень експертів.

ЕЗН «Повідомлення», повинен забезпечувати: перегляд прийнятих повідомлень; перегляд останнього прийнятого повідомлення; перегляд надісланих повідомлень; відправлення повідомлення вільним текстом; супровід бази стандартних типів повідомлень для застосування їх при пошуку (фільтр); перегляд архіву повідомлень.

Подальшими напрямками дослідження є створення та апробація ЕЗН «Повідомлення», в основі якого будуть розроблені моделі професійної діяльності диспетчерів ППЮ за професійними завданнями: приймання та складання, передача та розповсюдження повідомлень щодо організації потоків повітряного руху; взаємодія з НМОС з питань обміну повідомленнями.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Беляев М. И. Технология создания электронных средств обучения. [Электронный ресурс] / Беляев М. И., Гриншкун В. В., Краснова Г. А. – Режим доступа: http://uu.vlsu.ru/files/Tekhnologija_sozdanija_EHSO.pdf

2. Оцінювання якості програмних засобів навчального призначення для загальноосвітніх навчальних закладів: монографія / [Жалдак М. І., Шишкіна М. П., Лапінський В. В., Скрипка К. І. та ін.]; за наук. ред. проф. М. І. Жалдака – К.: Педагогічна думка, 2012. – с. 132, іл.

3. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования. – М.: ИИО РАО, 2010. – 140 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Суркова Катерина Вікторівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформаційних технологій Кіровоградської льотної академії Національного авіаційного університету.

Наукові інтереси: формування надійності професійної діяльності авіаційних операторів.

Габестро Ольга Юрїївна – магістрант Кіровоградської льотної академії Національного авіаційного університету.

Наукові інтереси: розробка та обґрунтування електронних засобів навчання майбутніх диспетчерів із забезпечення польотів.