

ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В РАМКАХ ЭКОСИСТЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Симак Р.С.¹, Симак Н.Ю.², Симак Д.Р.³

¹*Военный институт (инженерно-технический), Санкт-Петербург;*

²*Военная академия связи имени С.М. Будённого, Санкт-Петербург;*

³*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербург*

Ключевые слова: цифровые инструменты, АИС Допобразование, ассистент, компетенции, LMS.

Аннотация. В статье рассматривается разработанная при участии авторов экосистема дополнительного образования, включающая набор цифровых инструментов, помогающих автоматизировать основные процессы. Акцент делается на АИС Допобразование, как основной системе, разработанной при непосредственном участии авторов и консолидирующей все процессы, происходящие в учебном заведении дополнительного образования.

DIGITAL TOOLS WITHIN THE ECOSYSTEM OF CONTINUING EDUCATION

Simak R.S.¹, Simak N.Yu.², Simak D.R.³

¹*Military Institute (Engineering and Technical), Saint-Petersburg;*

²*Military Academy of Communications named after S.M. Budyonny, Saint-Petersburg;*

³*Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Saint-Petersburg*

Keywords: digital tools, AIS Additional education, assistant, competencies, LMC.

Abstract. The article examines the ecosystem of additional education developed with the participation of the authors, which includes a set of digital tools that help automate basic processes. The emphasis is given to NPP Additional education as the main system developed with the direct participation of the authors and consolidating all the processes taking place in the educational institution of additional education.

Современная парадигма образования предполагает обучение человека в течение всей жизни с учетом смены профессии и направлений деятельности. Двухуровневая система высшего образования (бакалавриат, магистратура) дает возможность получить фундаментальную базу, но дальнейшее повышение квалификации или переподготовка проходит преимущественно в системе дополнительного профессионального образования (ДПО).

Необходимость реализации образовательных программ в системе ДПО по экономическим и техническим направлениям деятельности требует привлечения преподавателей, соответствующих современному развитию науки и техники, обладающих обширными теоретическими знаниями, способных быстро воспринимать новую информацию и трансформировать ее в знания с последующей демонстрацией слушателям [1].

Особенностью реализации процессов в сфере ДПО является их комплексность, главная цель данного процесса – формирование компетенций для

освоения нового вида профессиональной деятельности или совершенствование существующих компетенций слушателей [2].

Для достижения данной цели необходимо иметь соответствующую цифровую платформу - экосистему сервисов дополнительного образования, которая позволит не только организовать сам процесс обучения в LMS, но соблюсти все законодательные требования, касающиеся формирования необходимой отчетности (приказы на зачисление, отчисление, документы о повышении квалификации и профессиональной переподготовке, сертификаты и т.д.), а ее предоставления в государственные органы (отчеты для системы ФРДО, 1-ПК и т.д.).

При участии авторов была разработана, апробирована и внедрена в деятельность организаций из сферы дополнительного образования экосистема соответствующих цифровых инструментов (рис. 1).

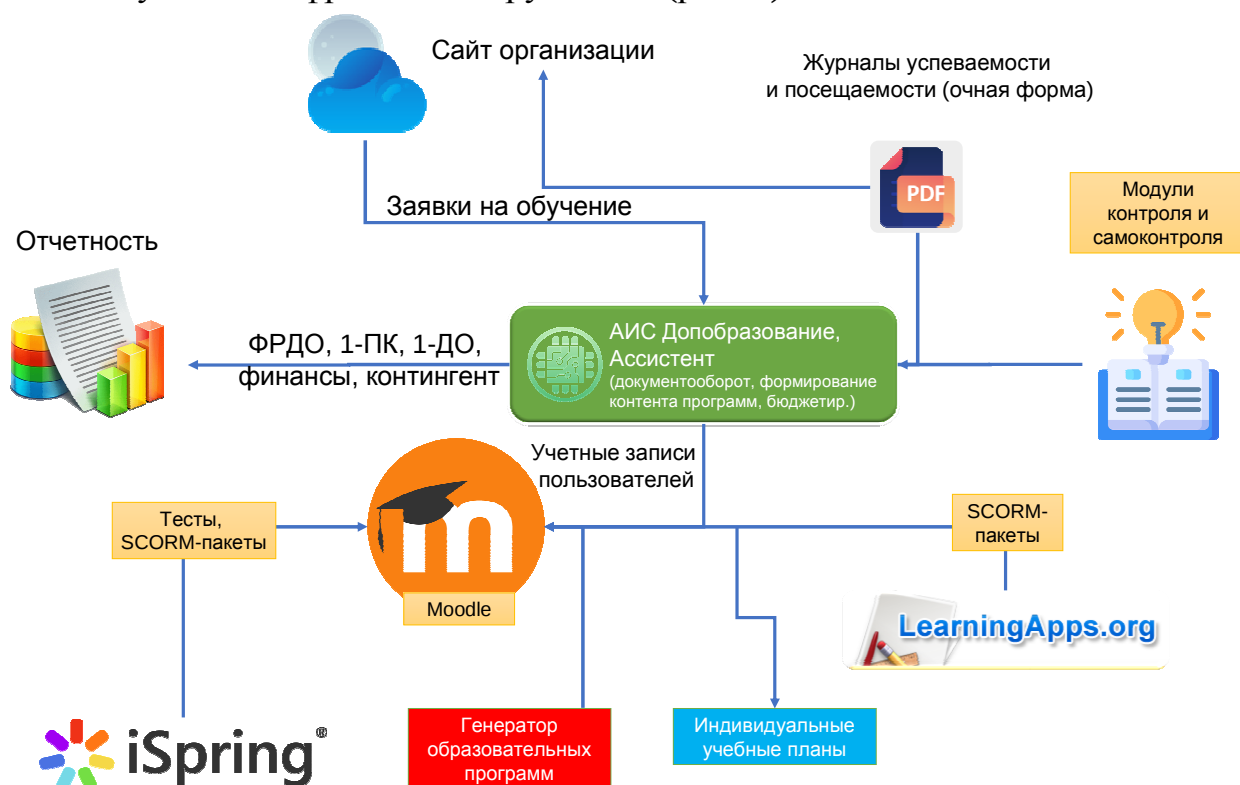


Рис. 1. Экосистема цифровых продуктов для дополнительного профессионального образования

Данная экосистема представлена на сайте компании Цифровизация+ (<https://zifra-plus.ru>) и включает следующие программные продукты, которые можно скачать с данного сайта:

1) Ассистент – основа экосистемы дополнительного образования. Данная программа позволяет автоматизировать создание документации, используемой для организации учебного процесса (приказы, списки, договора, согласия на обработку ПнД и т.д.), а также создание контента для систем дистанционного обучения Moodle (тесты, электронные книги) и Ispring (тесты) [3].

Статистика использования Ассистента показана на рисунке 2. Доля удалений составляет менее 10%, что говорит о высокой востребованности данной программы в среде преподавателей и образовательных организаций. Также

наблюдается некоторая сезонность работы образовательного сообщества, связанная с всплеском активности в период сессий.

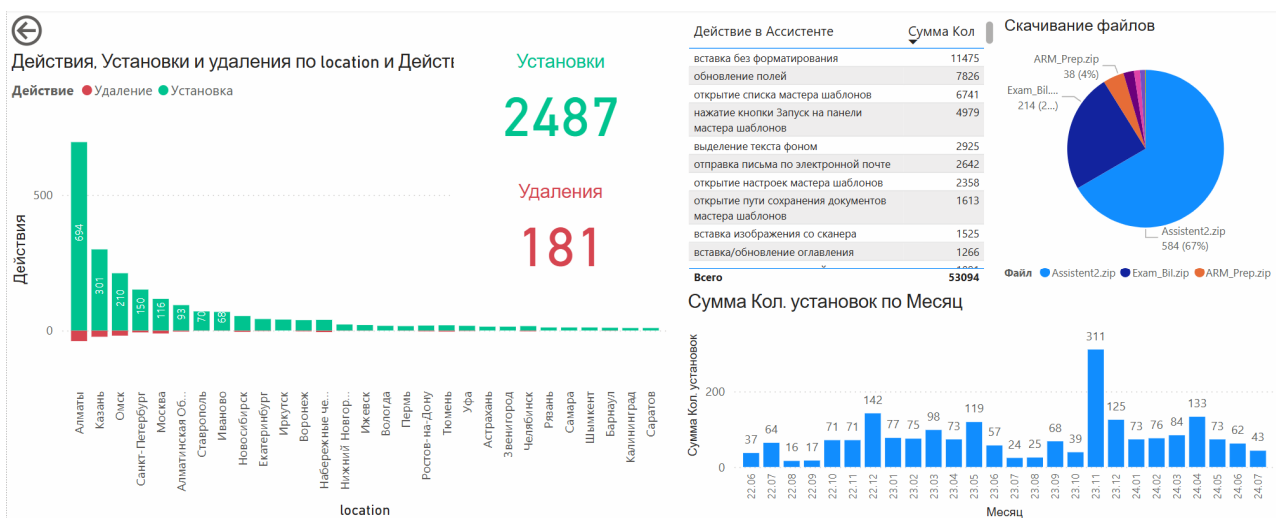


Рис. 2. Статистика использования Ассистента

2) АРМ Преподаватель – система, предназначенная для учета выполненной нагрузки преподавателем, включающая индивидуальный план работы преподавателя, электронный журнал успеваемости студентов, модуль для формирования экзаменационных билетов, а также систему тестирования [4].

3) WhatsApp бот – программа предназначенная для автоматизации маркетинговых рассылок с помощью WhatsApp, позволяющая производить бесплатные рассылки через персональные мобильные устройства, использовать формулы для генерации сообщений, получать статусы доставки сообщений и т.д.

4) VBA-фреймворк Юпитер – платформа, предназначенная для разработки офисных приложений, включающих формы для ввода данных, возможность для обновления и синхронизации программного кода с облачным репозиторием. Данная платформа была использована при разработке практически всего стека программных продуктов описанной выше экосистемы дополнительного образования.

5) АИС Допобразование – информационная система предназначенная для автоматизации учета учебного центра ДПО. Консолидирует информацию о слушателях, расходах (прямых и общехозяйственных), запасах ТМЦ (например, корочки удостоверений о повышении квалификации, дипломов о профессиональной переподготовке и т.д.)

Модуль АИС Допобразование служит для формирования базы данных слушателей, которая будет служить источником первичной информации для генерации документов, используемых в деятельности учебного центра.

Данный модуль представляет собой двоичный файл формата Microsoft Excel, с интегрированной панелью инструментов и макросами, для автоматизации основных процессов. Для облегчения управления всеми процессами в файл вложена панель инструментов, представленная на рисунке 3.

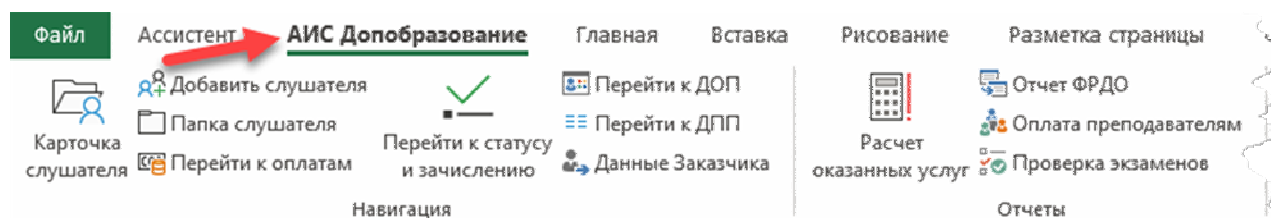


Рис. 3. Панель инструментов АИС Допобразование

Структура таблиц АИС Допобразование:

1) База – главная таблица, содержащая персональные данные всех слушателей, сведения об оплате, коммуникационные скрипты, данные для выгрузки в федеральный реестр документов об образовании и т.д. в карточке слушателя (рис. 4).

Рис. 3. Карточка слушателя

2) Сводка по курсам – таблица со сводными данными по набору на курсы ЕГЭ/ОГЭ, служит для целей отслеживания набора соответствующего контингента.

3) Учет затрат – таблица с расходами по основной деятельности центра (зарплата, реклама, сервисное обслуживание и т.д.)

4) Оценки – таблица для учета оценок, получаемых слушателями по образовательным программам.

5) Реестр договоров – таблица с данными по договорам с контрагентами (сотрудниками, преподавателями, председателями ИАК и т.д.)

6) Реестр приказов – таблица с данными об изданных приказах (на зачисление, отчисление, итоговые аттестационные комиссии и т.д.) и т.д.

АИС Допобразование – это основная система, разработанная при непосредственном участии авторов и консолидирующая все процессы, происходящие в учебном заведении дополнительного образования.

В качестве заключения необходимо отметить, что организации дополнительного образования могут свободно использовать данные цифровые инструменты для организации и повышения эффективности своей деятельности.

Список литературы

1. Симак Р.С., Симак Н.Ю., Тарута Д.В. Цифровые технологии в организации учебного процесса в вузе. Новые технологии в высшем инженерном образовании: материалы Всероссийской научно-методической конференции. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2022. – С. 65-70
2. Симак Р.С., Мамаева Н.А., Зонненберг Ю.Е., Симак Н.Ю. Особенности развития инновационной деятельности в сфере цифровых технологий в образовании // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. – 2022. – №3(43). – С. 48-55.
3. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2013612471 РФ. Ассистент / Р.С. Симак, Н.Ю. Симак. – Заявка №2013610311 от 09.01.2013; зарег. 01.03.2013.
4. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №10921 РФ. АРМ Преподаватель / Р.С. Симак – Зарег. 16.06.2008.

Сведения об авторах:

Симак Роман Сергеевич – к.э.н., доцент, профессор кафедры;

Симак Надежда Юрьевна – к.т.н., доцент;

Симак Дмитрий Романович – программист.