# Е.В.Луценко

# Задание-инструкция по разработке собственного интеллектуального облачного Эйдос-приложения

DOI: 10.13140/RG.2.2.27946.44488, License: CC BY-SA 4.0

| № | Содержание этапа работ |
|---|---|
| 1 | **Читаем:** http://lc.kubagro.ru/aidos/Presentation_Aidos-online.pdf, http://lc.kubagro.ru/Presentation_LutsenkoEV.pdf<br>**Скачиваем** здесь: http://lc.kubagro.ru/aidos/_Aidos-X.htm и **устанавливаем** на своем компьютере систему «Эйдос».<br>**Ссылка** на краткую инструкцию по установке системы «Эйдос» на университетские компьютеры и по первым занятиям по системе, особенно если на занятии отсутствует проф.Е.В.Луценко:<br>http://lc.kubagro.ru/aidos/Installation_instructions_and_the_first_lessons_on_the_Eidos_system.pdf |
| 2 | Запускаем систему «Эйдос», в режиме 1.3, устанавливаем и **осваиваем** встроенную в полную инсталляцию базовую лабораторную работу: **JIP-3.03**. Эта лабораторная работа очень подробно рассматривается во многих видео-занятиях.<br>Затем изучаем приложения по интеллектуальному анализу текстов (**JIP-3.02**) спектральному АСК-анализу изображений (облачное Эйдос-приложение №**277**):<br>– видео-занятие по АСК-анализу текстов и спектральному АСК-анализу изображений:https://disk.yandex.ru/i/WoIb6aF4bTuA0Q;<br>– прямая ссылка на скачивание учебного архива изображений из облачного Эйдос-приложения №**277:** https://lc.kubagro.ru/Source_data_applications/Applications-000277/Artists_as_classes.rar<br>По желанию изучаем облачные Эйдос-приложения, отдавая приоритет более новым, т.к. они лучше отражают возможности текущей версии системы «Эйдос» и описаны по более совершенному шаблону описания.<br>**Ссылки на видео-занятия и работы проф.Е.В.Луценко:**<br>– в Пермском национальном университете: https://bigbluebutton.pstu.ru/b/w3y-2ir-ukd-bqn (2021), https://bigbluebutton.pstu.ru/b/3kc-n8a-gon-tjz (2022)<br>– в Кубанском государственном университете и Кубанском государственном аграрном университете: https://disk.yandex.ru/d/knISAD5qzV83Ng?w=1 (2020-2022)<br>– ссылки на работы проф.Е.В.Луценко по различной тематике в открытом доступе: http://lc.kubagro.ru/aidos/index.htm и http://lc.kubagro.ru/aidos/_Aidos-X.htm<br>работы по АСК-анализу **текстов**: http://lc.kubagro.ru/aidos/Works_on_ASK-analysis_of_texts.htm;<br>работы по АСК-анализу **изображений**: http://lc.kubagro.ru/aidos/Works_on_ASK-analysis_of_images.htm;<br>работы по **сценарному** АСК-анализу: http://lc.kubagro.ru/aidos/Works_on_Scenario_ASC-analysis.htm;<br>страница в Ресечгейт: https://www.researchgate.net/profile/Eugene-Lutsenko |
| 3 | По ссылке: https://www.researchgate.net/profile/Eugene_Lutsenko/publications изучаем публикации проф.Е.В.Луценко с описанием приложений системы «Эйдос». |
| 4 | Ищем **тему** и **исходные данные** для собственного интеллектуального облачного Эйдос-приложения:<br>- тема и содержание работы ***не должны быть очень сходными*** с наименованиями и содержанием уже имеющихся в Эйдос-облаке интеллектуальных приложений: **http://lc.kubagro.ru/Source_data_applications/WebAppls.html**;<br>(это допускается только если качество решения задачи и качество ее описания значительно выше, чем в более ранней аналогичной по тематике ранее);<br>- если в строке адреса заменить расширение в ссылке на файл readme.pdf на readme.docx, то как правило этот файл скачается (если такой файл есть в облаке);<br>- исходные данные рекомендуются искать на сайтах: Kaggle и UCI, а также в поисковых системах по запросу: «**Наборы данных для машинного обучения**»<br>http://archive.ics.uci.edu/ml/datasets<br>**https://www.kaggle.com/datasets**<br>https://www.kaggle.com/competitions (приоритет у активных тем)<br>https://www.kaggle.com/kernels<br>а также по ссылкам на странице: http://lc.kubagro.ru/aidos/p14.htm (ниже таблицы).<br>Можно использовать также любые **другие** исходные данные, ***не противоречащие*** общепринятым ***в России*** морально-этическим нормам и действующему законодательству Российской Федерации.<br>**Ссылки на лучшие (по мнению автора) бесплатные онлайн CSV=>XLS (XLSX) конвертеры:**<br>https://online-converting.ru/documents/csv-to-xls/ (конвертирует CSV-файлы больше 100 Мб)<br>https://convertio.co/ru/csv-xls/<br>https://onlineconvertfree.com/ru/convert-format/csv-to-xls/<br>https://document.online-convert.com/ru/convert/csv-to-excel<br>SCV-стандарт не устоялся, встречается много разных специфических особенностей в CSV-файлах, поэтому иногда лучше подходит один конвертер, а иногда другой.<br>Файл исходных данных: Inp_data.xls, Inp_data.xlsx должен быть ***меньше 10 Мб***, т.к. файлы большего размера ***автоматически удаляются*** с ftp-сервера системы «Эйдос».<br>Поэтому важно знать и учитывать, что один и тот же файл в XLSX-стандарте обычно примерно ***в два раза меньше*** по размеру, чем в XLS.<br>Но лучше брать еще меньший объем данных (не мегабайты, а сотни или даже десятки килобайт), тогда длительность расчетов будет более приемлемой. |
| 5 | Показываем проф.Е.В.Луценко на занятии или присылаем ссылку на их источник исходных данных и сами эти данные для приложения в виде Excel- или CSV-файла в стандарте программного интерфейса (API) 2.3.2.2 системы «Эйдос» и примерную тему на эл.почту проф.Е.В.Луценко: prof.lutsenko@gmail.com для **утверждения**. Утверждение возможно только в том, случае, если модель получается достаточно **достоверная** или хотя бы **разумная**.<br>**После** утверждения темы можно выполнять следующие пункты. |
| 6 | **Описываем** созданное Эйдос-приложение, взяв за образец (т.е. в качестве **шаблона описания**) **вордовский файл** одной из статей:<br>1. Луценко Е.В. Автоматизированный системно-когнитивный анализ силы и направления влияния морфологических свойств помидоров на количественные, качественные и финансово-экономические результаты их выращивания и степень детерминированности этих результатов в условиях неотапливаемых теплиц Юга России / Е.В. Луценко, Р.А. Гиш, Е.К. Печурина, С.С. Цыгикало // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – №06(150). С. 79 – 129. – IDA [article ID]: 1501906015. – Режим доступа: http://ej.kubagro.ru/get.asp?id=7763&t=2, 3,188 у.п.л.<br>2. Тематические подборки публикаций по применению АСК-анализа и системы «Эйдос» в различных предметных областях: http://lc.kubagro.ru/aidos/_Aidos-X.htm#_Toc99666361 |

| | |
|---|---|
| | 3. **Шаблон описания научного исследования с применением АСК-анализа и системы Эйдос (стандарт IMRAD): Детальный пример описания научного исследования в файле WORD: https://www.researchgate.net/publication/362211691. Для скачивания файла надо кликнуть по синей кнопке: «Download the pdf». СКАЧАЕТСЯ ВОРДОВСКИЙ ФАЙЛ. ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ ТИПИЧНЫХ ОШИБОК, НЕОБХОДИМО ОБЯЗАТЕЛЬНО написать наименование приложения в режиме 1.3. В подразделе 3.2 описания надо вставить таблицу исходных данных (или ее фрагмент), прямую активную (действующую) ссылку на *источник* данных этой таблицы в Internet. В КАЖДОМ ПОДРАЗДЕЛЕ шаблона описания, начиная с описания результатов и далее скриншоты экранных форм соответствующих режимов системы «Эйдос» (Alt+PrScreen) и формируемые ей таблицы, а также текст их интерпретации или пояснения.**<br>4. **КАК ПРИНИМАЕТСЯ РАБОТА: проф.Е.В.Луценко вводит исходные данные из файла Inp_data.xls(x), присланного учащимся, в систему «Эйдос» с параметрами (_2_3_2_2.arx), указанными в описании readme.doc(x), создает модели в соответствии с параметрами, приведенными в описании и сравнивает выходные формы, получающиеся в модели с выходными формами, приведенными в описании. Если они совпадают – работа принимается, а иначе отклоняется на доработку. В частности текст с описанием результатов оценки достоверности моделей в режиме 3.4 должен соответствовать экранным формам этого режима. Если получающиеся экранные формы нечитабельны, то используя параметры настройки изображений сделать их читабельными. Аккуратно отформатировать описание: рисунки на одной странице должны быть одной ширины.**<br><br>**ВАЖНО**!!! Внимательно смотрите, чтобы в итоговом описании, если оно посвящено, например, процессорам или видеокартам, ничего не осталось про геном, помидоры, морфологические и биохимические свойства, урожайность, жирность и т.п. |
| **7** | Показываем проф.Е.В.Луценко на занятии или присылаем исходные данные для приложения в виде Excel-файла в стандарте программного интерфейса (API) 2.3.2.2 системы «Эйдос» и описание приложения (файлы: **Inp_data.xls(x), readme.doc(x), c:\Aidos-X_2_3_2_2.arx**) на эл.почту проф.Е.В.Луценко: prof.lutsenko@gmail.com для принятия решения и, в случае если оно положительное, то и **для размещения созданного приложения и его описания в Эйдос-облаке, и только описания в ResearchGate и в РИНЦ.** Главных критерия приема работы два: 1) созданные мной на основе ваших данных модели совпадают с вашими; 2) ваше описание соответствует вашим данным и созданным на основе них вашим моделям. |
| **8** | Само размещение Эйдос-приложения в облаке **для учащихся** осуществляет **лично** проф.Е.В.Луценко. Размещение описания приложения в ResearchGate и в РИНЦ можно осуществлять только после их просмотра проф.Е.В.Луценко и одобрения этого им. Размещение описания приложения в ResearchGate и в РИНЦ осуществляет учащийся или соавтор. Для этого он должен зарегистрироваться или уже быть зарегистрированным в ResearchGate: https://www.researchgate.net/, а также в https://elibrary.ru/ и системе в SCIENCE INDEX, получить SPIN-код и заключить с РИНЦ договор на физическое лицо на размещение непериодических изданий в РИНЦ: https://elibrary.ru/projects/contracts/publisher/messages/messages.asp? Подробнее см. здесь: http://lc.kubagro.ru/ResearchGate.doc. |
| **9** | **Оценка знаний, умений и навыков, полученных учащимися при освоении АСК-анализа и системы «Эйдос»**<br>* Это предложение не касается учащихся тех вузов, в которых работает автор |
| **10** | Если учащийся не зарегистрировался в ResearchGate (для этого необходим корпоративный адрес электронной почты от НИИ или Университета) и в РИНЦ, то описания облачных Эйдос-приложений могут быть размещены в ResearchGate (https://www.researchgate.net/profile/Eugene_Lutsenko) в качестве препринтов с присвоением **DOI**, а затем будут размещены в РИНЦ (https://elibrary.ru/) в качестве публикаций в открытом архиве, т.е. войдут в список публикаций учащегося и его портфолио. Но для этого будет необходимо включить проф.Е.В.Луценко в качестве соавтора в описание приложения, т.к. размещать материалы в этих системах могут только их авторы. |
| **11** | **Литература:** https://www.researchgate.net/profile/Eugene_Lutsenko/publications |
| **12** | **On-line консультации проф.Е.В.Луценко по всем вопросам, связанным с созданием и размещением облачного Эйдос-приложения:** https://www.researchgate.net/profile/Eugene_Lutsenko<br>или по e-mail: prof.lutsenko@gmail.com |

| Оценка | Разработка и размещение Эйдос-приложения в: Эйдос-облако (исходные данные и описание по шаблону) | ResearchGate (только описание по шаблону) | РИНЦ (только описание по шаблону) | Стоимость сертификата ВЦСКИ "Эйдос", подтверждающего учебное достижение по освоению АСК-анализа и системы "Эйдос" (в рублях по курсу USD, ЦБ РФ) (**по желанию***) | Ссылки на образцы сертификатов |
|---|---|---|---|---|---|
| Отлично | Да | Да | Да | 100 | Шаблон по выбору получателя |
| Хорошо | Да | Да | Нет | 50 | Шаблон по выбору получателя |
| Удовлетворительно | Да | Нет | Нет | 25 | Шаблон по выбору получателя |
| По результатам аттестации | Нет | Нет | Нет | *** | *** |

Базы данных, необходимые для описания облачного Эйдос-приложения

**Class_Sc.dbf** Классификационные шкалы
**Opis_Sc.dbf** Описательные шкалы
**Classes.dbf** Классификационные шкалы и градации
**Attributes.dbf** Описательные шкалы и градации
**EventsKO.dbf** База событий (обучающая или тренировочная выборка)

Базы данных и выходные формы по **значимости описательных шкал и градаций и степени детерминированности классификационных шкал и градаций** формируются в режимах 3.7.2, 3.7.3, 3.7.4 и 3.7.5 системы Эйдос. В этих же режимах в конце выводится информация об именах и месте расположения выходных баз данных.

**Режим 5.12 системы Эйдос преобразует все dbf-файлы в папке текущего приложения в xls-файлы**, которые открываются в MS Excel.

Текущее приложение находится по пути: ..\Aidos-X\AID_DATA\A0000001\System\.

Вообще после выполнения любого режима системы «Эйдос» формируемые им базы данных будут в начале списка файлов, если в файл-менеджере выбрать сортировку по времени создания.