***ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»,***

***Российская Федерация***

**265 Лабораторная работа №14. По дисциплине "Интеллектуальные информационные системы и технологии". 2020-12-18**

**Заголовок:**
Обновление системы Эйдос, отчеты и аттестация: Обсуждение на лабораторном занятии №14

**Резюме текста:**

Онлайн-занятие (лабораторная работа №14) для группы ИТ-18-21 по дисциплине "Интеллектуальные информационные системы и технологии" проводят профессора Евгений Вениаминович Луценко и Георгий Александрович Аршинов 18 декабря 2020 года.

**1. Введение и детали занятия:**
Занятие началось с приветствий и представления присутствующих студентов (Полина, Виктория, Елизавета, позже присоединился Дмитрий). Были озвучены формальные данные: дата (18.12.2020), время (17:20-18:50), номер занятия (Лабораторная работа №14), группа (ИТ-18-21) и дисциплина.

**2. Прогресс студентов и сдача отчетов:**
Преподаватели поинтересовались у студентов статусом сдачи отчетов по лабораторной работе. Елизавета и Полина сообщили, что еще работают над отчетами. Виктория и Дмитрий также подключились к обсуждению. Преподаватели предложили использовать время занятия для работы над отчетами или для ответов на вопросы.

**3. Новая версия системы Эйдос:**
Основная часть занятия была посвящена новой версии системы Эйдос.

* **История и этапы развития:** Профессор Луценко рассказал об этапах развития системы: 1979-1992 (разные языки и компьютеры), 1992-2012 (MS-DOS, Clipper), 2012-2020 (Windows, Alaska 1.9/Xbase++), и текущий этап с 2020 года (Alaska 2.0).
* **Причины обновления:** Новая версия переписана на языке Alaska 2.0, что позволило интегрировать современные средства работы с интернетом и отказаться от сторонней платной библиотеки XB2Net, вызывавшей проблемы совместимости (особенно с Windows 10) и требовавшей платных обновлений.
* **Установка и миграция:** Обновление со старой версии невозможно из-за конфликтов библиотек. Необходимо скачать полный архив новой версии и развернуть его. Старые данные и модели полностью совместимы со структурой новой версии. Для переноса работы нужно создать пустое приложение в новой версии и скопировать в его папку содержимое папки старого приложения.
* **Демонстрация:** Была кратко показана новая версия, включая измененную заставку, создание пустого приложения (режим 1-3) и структуру папок.

**4. Запросы на корпоративную почту:**
Обсуждался вопрос получения студентами корпоративных адресов электронной почты. Было рекомендовано написать запрос на адрес [support@kubsu.ru](https://www.google.com/url?sa=E&q=mailto%3Asupport%40kubsu.ru), указав ФИО, группу и просьбу о предоставлении адреса. Можно сделать это индивидуально или через старосту.

**5. Анализ значимости описательных шкал:**
По запросу студента (Виктории) был продемонстрирован режим анализа значимости градаций описательных шкал (режим 3-7-5) на примере учебной модели. Были показаны результаты в виде графиков (кривая Парето) и таблиц Excel, объяснено, как интерпретировать значимость признаков.

**6. Аттестация и процедура экзамена:**
Профессор Луценко сообщил, что по результатам промежуточной аттестации всем студентам предварительно выставлена оценка "4", чтобы на экзамене иметь возможность поставить "3", "4" или "5". Была подробно описана процедура экзамена с использованием временной (черновой) ведомости, которая заполняется преподавателем во время экзамена (включая оценки, посещаемость, средний балл) и отличается от итоговой ведомости.

**7. Посещаемость и заключительные замечания:**
Преподаватели проверили посещаемость с помощью списка участников Webex и системного журнала. В конце занятия прозвучал призыв активнее работать над отчетами и сдавать их, пока идут занятия. Было отмечено, что в облаке Эйдос уже накоплено 231 работа студентов, что является вкладом в базу датасетов для машинного обучения.

**Детальная расшифровка текста:**

**Раздел 1: Введение и детали занятия**

* **Приветствия и представление участников**
	+ 00:00 (Звук входящего сообщения)
	+ 00:02 Здравствуйте, ребята.
	+ 00:06 Здравствуйте, Георгий Александрович.
	+ 00:08 Здравствуйте, Евгений Вениаминович.
	+ 00:11 Рад вас слышать снова.
	+ 00:13 Да, я тоже вас рад слышать.
	+ 00:15 Ребята собрались кое-кто.
	+ 00:18 Здравствуйте, ребята.
	+ 00:20 Малая Полина,
	+ 00:22 Виктория,
	+ 00:24 Георгий Аршинов,
	+ 00:26 Елизавета.
	+ 00:29 Это занятие, да.
	+ 00:32 Вот. Так что добрый вечер.
	+ 00:36 Вот. Ну, ребята, сейчас у нас, сейчас я скажу информацию, сообщу о сегодняшнем занятии.
* **Формальные данные о занятии**
	+ 00:43 Сегодня 18 декабря 2020 года.
	+ 00:47 Шестая пара, 17:20-18:50.
	+ 00:51 И у нас лабораторная работа
	+ 00:56 Вот.
	+ 00:58 номер 14.
	+ 01:04 И ещё у нас довольно много занятий, надо сказать.
	+ 01:13 Вот.
	+ 01:15 И на этой лабораторной работе по дисциплине, лабораторная работа номер 14 у группы ИТ-18-21 по дисциплине интеллектуальные информационные системы и технологии.
	+ 01:29 И занятия ведут
	+ 01:32 профессор Луценко Евгений Вениаминович
	+ 01:35 и профессор Аршинов Георгий Александрович.
	+ 01:39 И у нас получается
	+ 01:42 на двух профессоров три студента, студентки.
	+ 01:48 Вот такие вот у нас дела.

**Раздел 2: Прогресс студентов и сдача отчетов**

* **Проверка статуса сдачи отчетов**
	+ 01:50 Ну и, ребята, значит, студентки, какие вы ребята, студентки. Скажите, пожалуйста, вы уже сдали свои отчёты или ещё нет? Если нет, то мы сейчас можем этим заняться.
	+ 02:05 Давайте, сообщайте. Елизавета, вы сдали уже отчёт, нет?
	+ 02:10 Ещё нет, я делаю это самое.
	+ 02:13 Вот, а Виктория?
	+ 02:18 (Пауза)
	+ 02:19 Виктория, она в чат напишет нам.
	+ 02:24 Или вообще не напишет ни в чат, никуда.
	+ 02:27 Может у тебя, Виктория, динамиков нету и наушников, и микрофона, и клавиатуры, ничего нету, да?
	+ 02:37 Вот. И Полина. Полина.
	+ 02:40 Да, вот написала. Здравствуй, здравствуй, Виктория.
	+ 02:43 Как у тебя с тем, чтобы сдать экзамен, дела обстоят?
	+ 02:47 Задание, которое тебе давали.
	+ 02:52 Угу.
	+ 03:01 Что-то как-то ты не отвечаешь. А Полина? Полина?
	+ 03:07 (Неразборчиво)
	+ 03:12 А?
	+ 03:13 Громче, громче говори.
	+ 03:18 Закончу.
	+ 03:20 (Неразборчиво)
	+ 03:31 Ладно.
	+ 03:36 Привет, Дмитрий.
	+ 03:41 Будешь сдавать работу, нет?
	+ 03:47 Здравствуйте. Да, буду сдавать.
	+ 03:50 Что?
	+ 03:54 Только подключился.
	+ 03:56 А.
	+ 03:58 Ясно.
	+ 04:07 Ну, в общем, с вами особо так не соскучишься.
* **Предложение помощи с отчетами/вопросами**
	+ 04:12 Ну конечно можно. У нас как раз вот занятие для этого и предназначено, практическая лабораторная работа.
	+ 04:19 Спрашивайте.
	+ 04:28 Виктория, спрашивайте, спрашивайте.
	+ 04:39 (Кашель)
	+ 04:50 Что-то вы ничего не спрашиваете меня.
	+ 04:55 Что тогда я буду?

**Раздел 3: Новая версия системы Эйдос**

* **Анонс новой версии**
	+ 05:05 Ребята, я вам сообщал, что уже новая версия системы Эйдос на новом языке?
	+ 05:11 На сегодняшнего числа.
	+ 05:17 Значит, сейчас э-э на сайте на моём, там, где мы вот выходим на скачивание системы Эйдос, можно увидеть, что четыре этапа развития системы.
* **История и этапы развития Эйдос**
	+ 05:28 Первый этап - это семьдесят девятый-девяносто вторые годы,
	+ 05:32 когда на разных видах компьютеров, типах компьютеров, на разных языках я реализовал что-то похожее на то, что сейчас представляет собой система Эйдос.
	+ 05:41 Второй этап - это уже на IBM-совместимых компьютерах, но в системе операционной MS-DOS.
	+ 05:47 Это девяносто второй-две тысячи двенадцатые годы.
	+ 05:51 10 лет.
	+ 05:54 Какие 10?
	+ 05:56 20 лет, что ли?
	+ 06:00 20 лет. Кошмар какой-то.
	+ 06:03 Вот. Потом третий этап - э-э 2012-2020 годы.
	+ 06:09 Вот сейчас этот этап закончился.
	+ 06:12 Это этап, когда система Эйдос была реализована на языке Alaska 1.9 Xbase++, который представляет собой развитие под Windows языков языка Clipper, на котором раньше была система написана, когда ещё был MS-DOS.
* **Причины обновления и язык Alaska 2.0**
	+ 06:30 И вот сейчас этот период закончился. Почему? Потому что у меня появился язык Alaska 2.0.
	+ 06:38 И я на этот на этом языке переписал систему. На что ушёл месяц примерно.
	+ 06:45 Переписал многие режимы.
	+ 06:48 Кое-много там что поправил по мелочам и по более крупному.
	+ 06:52 Но самое главное, что я переделал все режимы, работающие с интернет.
	+ 06:57 Раньше в языке не было средств работы с интернетом развитых.
	+ 07:02 И я использовал стороннюю библиотеку XB2Net для этих целей.
	+ 07:08 А сейчас в языке 2.0, Alaska 2.0, полностью всё, что необходимо для работы с интернет есть.
	+ 07:15 И я эту библиотеку вообще не использовал. Но при этом те режимы системы, где она раньше использовалась, я их переписал с использованием уже команд этого языка.
	+ 07:25 В результате эта система не требует этой библиотеки вообще. То есть я её вообще не использую.
	+ 07:30 Это очень важно, потому что эта библиотека платная и требует платных обновлений.
	+ 07:35 И получается так, что я их не смог бы, не мог получить. Это была причина того, что не работал модуль старта Эйдос, и сама система, когда запускались некоторые режимы под десяткой, э-э связанные с интернет, тоже выдавала ошибки.
* **Совместимость и преимущества новой версии**
	+ 07:51 Сейчас она чисто, гладко работает под Windows 10 и под всеми предыдущими версиями Windows.
* **Установка и миграция данных**
	+ 07:59 Но э-э старая система, которая была, она не может быть обновлена до новой. Почему?
	+ 08:05 По одной очень простой причине.
	+ 08:09 У неё другая система библиотек.
	+ 08:12 То есть если мы попытаемся запустить файл обновления, то есть файл Start Eidos, вот, то он может скачать, допустим, новые экзе-модуль, новые какие-то файлы. И должны быть там и новые библиотеки по идее.
	+ 08:28 Но эти новые библиотеки, они не могут быть установлены на компьютере, потому что заняты предыдущие библиотеки.
	+ 08:36 И у них имена совпадают у некоторых.
	+ 08:38 Поэтому получается, что единственным вариантом э-э установить новую версию системы Эйдос является
	+ 08:46 скачать полный архив, полную инсталляцию и развернуть его.
	+ 08:51 И всё. Как вот и было и с предыдущей. И она будет нормально работать спокойно.
	+ 08:57 Вот, а предыдущую можно как бы потихонечку и забыть, что она была.
	+ 09:01 Они полностью совместимы по всем моделям.
	+ 09:04 То есть э-э то, что в том, что касается структур баз данных там и рисунков, ничего там не изменилось. И таблиц. Всё то же самое.
	+ 09:16 Просто есть система написана на новом языке, переписана и э-э хорошо работает на десятке и с интернетом.
	+ 09:24 И обновляется. То есть я вам советую на неё перейти как можно быстрее.
	+ 09:29 То есть вот если что-то вы делали, какие-то предложения, то вот возьмите, сделайте их сейчас в новой версии.
	+ 09:36 Вот здесь её скачаете, разверните и сделайте эти приложения в новой версии.
	+ 09:41 Если вам э-э лень, так сказать, пересчитывать, то можно просто создать пустое приложение в системе. Сейчас я вам покажу, как это делается.
* **Демонстрация новой версии Эйдос**
	+ 09:55 Изменил заставку немножко, кое-что здесь написал дополнительно.
	+ 10:00 Ещё подборки добавил. Ну, в общем, немножко изменил.
	+ 10:03 Вот здесь сообщение выдал о том, что там было, где приветствие, там написал сообщение о том, что это новая версия системы на языке 2.0.
	+ 10:13 Вот. Alaska 2.0.
	+ 10:19 И мы заходим в режим 1-3 и создаём, добавить пустое приложение.
	+ 10:26 После этого, ну сейчас я вам покажу с нуля. Вот мы все приложения удаляем.
	+ 10:31 И заходим в режим 1-3 и добавляем пустое приложение.
	+ 10:35 После этого мы выходим
	+ 10:38 в какой-нибудь файл-менеджер и смотрим. У нас появилась папочка А01, видите?
	+ 10:43 Это и есть приложение новое. И там ничего нет вообще, совершенно пусто.
	+ 10:48 Вот если вы в старой версии системы Эйдос работали с приложением каким-то, то вы можете всё из того приложения, из той папочки, где она была, скопировать в эту папочку.
	+ 11:00 После этого у вас всё это будет работать в новой версии без каких-либо изменений.
	+ 11:05 Вам понятно, ребят?
	+ 11:08 То есть можно перейти без перерасчётов на новую версию.

**Раздел 4: Запросы на корпоративную почту**

* **Процедура запроса корпоративной почты**
	+ 11:13 Так, Виктория, вас не слышно.
	+ 11:20 Значит, чтобы получить корпоративную почту, нужно написать на [support@kubsu.ru](https://www.google.com/url?sa=E&q=mailto%3Asupport%40kubsu.ru).
	+ 11:31 Значит, сразу я просил обратиться в ЦИТ, э-э но я не говорил, каким способом обратиться, ребят.
	+ 11:37 Вот потом я узнал, что, ну я предлагал написать типа служебные записки там, что прошу э-э предоставить адреса корпоративной электронной почты следующим студентам и так далее.
	+ 11:48 А потом мне сообщили из ЦИТа, что обращение эти, заявку на присвоение этих адресов нужно писать на суппорт.
	+ 11:58 Вот то есть то же самое абсолютно текст, служебная записка там или заявка на присвоение адресов корпоративных электронной почты.
	+ 12:07 Вот. Начальнику ЦИТ, доценту Кремеру Алексею Семёновичу.
	+ 12:11 Вот старосты группы такой-то.
	+ 12:14 И потом просто текст: прошу вас присвоить корпоративные адреса электронной почты следующим студентам группы там, допустим, ИТ 8021, к примеру.
	+ 12:24 И список прилагается студентов, и всё.
	+ 12:36 Только надо ещё лягушечку поставить там.
	+ 12:40 Вот [support@kubsu.ru](https://www.google.com/url?sa=E&q=mailto%3Asupport%40kubsu.ru). Здесь вот должна быть ещё лягушечка.
	+ 12:49 Вот так.
	+ 12:54 Да. В принципе, даже можете сами написать. Каждый может сам написать за про себя.
	+ 12:59 Прошу присвоить мне выдать мне корпоративный адрес электронной почты и всё. Подписал там и послал.
	+ 13:08 По идее, они, мне сказал Алексей Семёнович, что они будут это выполнять эти заявки.
	+ 13:14 И сказал, что с Нового года всем э-э они и сами всем дадут эти адреса без просьбы вашей.
	+ 13:22 Вот. Ну а сейчас пока что вот по заявке.

**Раздел 5: Анализ значимости описательных шкал**

* **Запрос на демонстрацию и подготовка**
	+ 13:27 Значит, для того, чтобы посмотреть значимость э-э градаций описательных шкал, для этого нужно
	+ 13:34 создать модель какую-нибудь.
	+ 13:37 Значит, давайте создадим простую модель учебную.
	+ 13:43 Там ничего нету у нас, поэтому мы сейчас
	+ 13:47 восстановим более полную версию системы, где всё есть.
	+ 13:51 Там нет лабораторных работ.
	+ 13:56 Установим версию, где всё есть.
	+ 14:04 (Посторонний разговор: "Снимаешь? Да, занимаюсь. Тебя не слышат? Слышат. И видят экран. Прикольно. Да. Хочешь, посиди, посмотри, послушай. Можно попробовать. Да, прикольно. Просто Лиза хочет попробовать на дедушкину SD-карту записать какую-нибудь игру. Ну, можно попробовать.")
* **Демонстрация режима 3-7-5**
	+ 14:24 Значит, вот смотрите. Значит, я установил сейчас полную версию.
	+ 14:27 Запускаю систему. Это система уже под э-э 2.0.
	+ 14:32 Она обновляется, видите? (Посторонний вопрос: "Под Windows 10?") Нет, здесь Windows 7, но она я (Посторонний вопрос: "Нет, я имею в виду, она под Windows 10?") Да, да, под Windows 10 работает. Она под всеми Windows работает.
	+ 14:43 Вот. Значит, вот у неё другая немножко заставка.
	+ 14:47 Вот она запустилась. Смотрите, версия системы, ребята, восемнадцатого числа.
	+ 14:55 Вот. Дальше я
	+ 14:57 устанавливаю третью лабораторную работу 303.
	+ 15:01 Для чего? Только для того, чтобы э-э показать вам, ответить на ваш вопрос.
	+ 15:07 Вот это диапазон классификационных шкал, диапазон описательных шкал задан. Здесь все параметры по умолчанию. Установки работы.
	+ 15:17 Потом сразу же выходим на создание модели.
	+ 15:21 Режим 3-5.
	+ 15:25 И проверку её достоверности.
	+ 15:29 (Посторонний разговор: "Бинокль? Да. Хочешь, возьми себе бинокль и пауэрбанк. А флешка пока здесь вот полежит, чтобы ты её не потерял. Ну, конечно. Вот. А потом мы ещё тебе купим флешку, пойдём завтра, может быть.")
	+ 15:45 Вот. А теперь смотрите, ребята, ответ на ваш вопрос. Значимость градаций описательных шкал. 3-7 режим, 3-7-5.
	+ 15:54 Вот. Вот папочка, э-э папочка, куда записывается изображение.
	+ 16:00 И вот это вот у нас э-э с возрастающим итогом идёт значимость градаций описательных шкал в разных моделях.
	+ 16:09 Модели inf1, модели inf2, модели inf3.
	+ 16:15 Идут они.
	+ 16:21 И там была картинка, где говорится о том, э-э какие конкретно
	+ 16:29 признаки, в каком порядке идут. Ну можем это посмотреть в самой системе. Вот у нас Парето градаций описательных шкал.
	+ 16:37 И мы смотрим в модели э-э inf6. Это модель inf inf3.
	+ 16:45 Вот.
	+ 16:50 Вот, пожалуйста, вам кривая Парето.
	+ 16:54 И вот э-э сами
	+ 16:57 таблицы.
	+ 16:59 Вот смотрим inf3 XLS. Я специально для студентов сделал, чтобы прямо было в Excel открывалось.
	+ 17:06 Я-то без проблем открываю все эти файлы, а студенты затрудняются. Вот я для них прямо сделал, чтобы было видно. И вот мы видим, что у нас в той лабораторной работе наиболее значимым является э-э градация описательной шкалы шкалы наличие проводов есть и наличие проводов нет. У них одинаковая значимость. 5,28% от от суммарной значимости, от 100%.
	+ 17:30 Представляете себе? Две градации 10% обеспечивают. А четыре градации обеспечивают 20 с лишним процентов.
	+ 17:39 Это очень много. Вот здесь написано 21% суммарная значимость четырёх всего лишь навсего признаков из пятидесяти.
	+ 17:49 То есть это что означает? Что у нас, смотрите, э-э что у нас э-э восемь
	+ 18:00 процентов признаков, 8% признаков обеспечивают
	+ 18:05 20% суммарной значимости.
	+ 18:09 Наиболее ценные признаки.
	+ 18:14 А 10% наиболее значимых признаков
	+ 18:19 обеспечивают четверть. Это пятую часть обеспечивает, а это четверть уже суммарной значимости.
	+ 18:25 То есть десятая часть наиболее значимых признаков обеспечивает четверть суммарной значимости всех признаков.
	+ 18:35 Вот и всё.
	+ 18:37 А вот тут в самом конце тут признаки, которые вообще никакой роли не играют. У них там нули, нулевая значимость суммарная.
	+ 18:44 вернее, нулевая значимость этих признаков.
	+ 18:48 Потому что они ни разу не встретились.
	+ 18:53 Вот. Как я ответил на ваш вопрос, да?
	+ 18:58 Наверное, ответил.

**Раздел 6: Аттестация и процедура экзамена**

* **Вопрос об итоговой аттестации**
	+ 19:00 Ну, пожалуйста, ещё вопросы задавайте.
	+ 19:04 Если бы кто-нибудь из вас сейчас...
	+ 19:08 Если бы кто-нибудь из вас сейчас был бы готов, можно было бы его работу принять.
	+ 19:14 Я могу вам сказать, ребята, что в системе Эйдос уже, благодаря вашим трудам и моим, потому что я вас учил и заставлял буквально делать эти работы, уже у нас накопилось, получилось у нас в результате 231 работа.
	+ 19:37 Что довольно-таки вообще неплохо.
	+ 19:39 Вот смотрите, видите, идёт вот 17 декабря, 15 декабря, и вот они идут у нас работы.
	+ 19:47 То есть, в общем, вы внесли свой вклад в создание базы датасетс в облаке системе, в облаке система Эйдос, в Эйдос облаке для машинного обучения.
	+ 20:02 Очень неплохо поработали. Но всё-таки недостаточно.
	+ 20:08 И я вас призываю поднажать немножко, потому что сейчас занятия закончатся, и на этом всё, понимаете?
	+ 20:14 Вот. И вы не сможете сдать работу свою.
	+ 20:21 Э-э что вы имеете в виду? Отчёт или саму работу в системе Эйдос? Что вы имеете в виду? Я не понял вопрос.
	+ 20:27 Вопрос какой-то у вас очень такой неполный, я бы сказал.
	+ 20:32 Задайте по... Ну да, если бы сейчас у вас была готовность, вы бы сейчас могли бы сдать.
	+ 20:40 У нас для чего эти занятия вообще? Для того, чтобы вы как раз имели такую возможность.
	+ 20:46 Я вам как раз всё поясняю, показываю, объясняю.
	+ 20:50 А вот мне студенты присылают вот эти вот, смотрите, письма.
	+ 20:54 Видите? Тоже присылают эти данные. А у меня нет времени их смотреть, понимаете?
	+ 21:02 Нет времени просто-напросто. Я занят. У меня масса работ, мне надо отчёты писать разные для диссоветов там и по грантам.
	+ 21:24 А вот сейчас как раз занятие, и мы могли бы этим заняться.
	+ 21:28 Евгений Вениаминович.
	+ 21:30 Да.
	+ 21:31 Можно поинтересоваться, какая итоговая аттестация у моей группы?
* **Результаты аттестации и процедура экзамена**
	+ 21:37 Значит, я всем поставил четвёрки по аттестации,
	+ 21:41 в соответствии с рекомендациями, которые нам были даны на кафедральной группе.
	+ 21:48 Значит, для чего? Для того, чтобы на экзамене я мог поставить и тройку, и пятёрку, и четвёрку студенту.
	+ 21:55 Вот. Всем поставил аттестацию четвёрки.
	+ 22:01 Хорошо. На следующем занятии можно будет сдать? Да. А на экзамене будет таким образом. Значит, я сейчас вам объясню, ребят, послушайте, как будет экзамен проходить.
	+ 22:11 Значит, у нас есть новости, не так, как раньше это будет.
	+ 22:16 Значит, э-э раньше тоже была временная ведомость для, ну как черновик.
	+ 22:22 Когда-то раньше вообще её не было никакой временной ведомости. Мы просто вот преподаватели брали какой-нибудь листик бумаги и на нём делали себе пометочки, что такой-то студент так отвечал, такой-то так. А потом всё это в ведомость переносилось и подписывалось, и сдавалось.
	+ 22:36 Потом мы сделали такую временную ведомость, как бы черновик, я бы сказал, ведомости в электронном в этом журнале, ну, в системе успеваемости.
	+ 22:46 Вот. А потом э-э ну мы их вообще не использовали, если честно. Ну иногда я использовал, когда в аудитории принимал экзамен, я эту ведомость распечатал и в ней вместо этого черновичка там отмечал. Ну, удобно, конечно, в общем, скажем так, нормально.
	+ 23:02 А потом недавно нас обязали, ребята, заполнять эту временную ведомость. Причём её сделали временную, хотя она и временная, её сделали как постоянную.
	+ 23:13 Такая же, как постоянная ведомость.
	+ 23:22 Вот. Ну, вид такой же, как у постоянной ведомости, которая подписывается и сдаётся.
	+ 23:27 И даже там больше информации, чем в постоянной ведомости. Там и номер, и всё это это есть вверху. А ещё там есть э-э информация о э-э средней успеваемости, о посещаемости.
	+ 23:42 Сейчас я вам покажу эту временную ведомость.
	+ 24:11 Вот, смотрите, ребята, вот система эта успеваемость.
	+ 24:15 И в ней есть ведомости. Ну сейчас у меня здесь ведомостей не так много, но нам любая подойдёт.
	+ 24:21 И здесь вот есть справочная ведомость, видите?
	+ 24:25 И вот э-э реальная ведомость, да? Здесь вот как у нас стоят оценки.
	+ 24:30 А это вот справочная.
	+ 24:33 И вот в этой справочной ведомости, смотрите,
	+ 24:36 сейчас я её скачаю и, в принципе, если вы мне пришлёте письмо, я вам эту ведомость справочную переправлю. Чтобы у вас представление было о том, что что будет на экзамене.
	+ 24:49 Значит, вот здесь, видите, количество текущих оценок, средний балл, предварительная оценка, э-э рубежный контроль, заметки, оценка.
	+ 25:01 Понимаете? Вот эту всю информацию её надо будет заполнять на экзамене.
	+ 25:08 То есть на экзамене вот эту ведомость среднюю я открываю, э-э справочную. Прямо написано: черновик, видите, вот. Но здесь всё остальное точно как в обычной ведомости.
	+ 25:19 Значит, я открываю вот эту временную ведомость, только не PDF-файл, а в электронной форме, где я могу корректировку проводить.
	+ 25:29 Вот.
	+ 25:31 Хотя это тоже вопрос, будет ли она доступна для корректировки? Сейчас недоступна на данный момент.
	+ 25:38 Вот сейчас я бы её распечатал бы и вручную там бы заполнял это всё.
	+ 25:42 Э-э если вы сейчас пришлёте э-э свою почту, какое-нибудь письмо пришлёте, я вам эту ведомость пришлю на это письмо. Вам надо будет всю эту информацию собрать по всем студентам.
	+ 25:54 Ну я не знаю, как вы это сделаете. Вот у вас же доступа нет в эту систему успеваемости. Вы же не знаете, какие там оценки я вам ставил. Никак нет. Только знания по поводу себя.
	+ 26:08 А откуда вы по себе это знаете? Ну стоп, ну аттестационные знаем.
	+ 26:17 А. Значит, сейчас я покажу вам, что я тут... Дополнительно много есть работы дополнительной. Вот, допустим, я беру вашу группу, да?
	+ 26:31 Вот лабораторная 1821. Вот я буду это открывать вот эту ведомость и прямо буду выписывать, сколько здесь у вас оценок, какие оценки, сколько пропусков. Понимаете? И заполнять эту временную ведомость.
	+ 26:47 Потому что они там программисты не могут эти данные отсюда вытащить и оттуда вставить. Слабо им это, понимаете? Из одной базы данных в другую переписать.
	+ 27:02 Я вообще поражён, если честно.
	+ 27:05 Ну уже я перестал поражаться, уже привык.

**Раздел 7: Посещаемость и заключительные замечания**

* **Проверка посещаемости**
	+ 27:11 Тому именно, что вот сейчас, допустим, в системе Webex находимся. И вот видите, я здесь вот есть информация о том, кто сейчас присутствует. Видите?
	+ 27:21 Видно же, да?
	+ 27:22 Так точно.
	+ 27:24 Теперь я захожу вот сюда в эту систему.
	+ 27:33 И отмечаю, кто присутствует сейчас.
	+ 27:37 Вот я сейчас буду отмечать, кто присутствует, понимаете?
	+ 27:41 Вернее, уже это отмечено там. Отмечено, что вы все присутствуете. Я уже отметил, когда начиналось занятие.
	+ 27:52 Вот. Вот, пожалуйста.
	+ 27:55 Это пятнадцатое занятие, а у нас э-э в четырнадцатом занятии уже отмечено
	+ 28:01 по вашей группе сегодняшнее число 18.12 отмечено, что все присутствуют. Видите?
	+ 28:08 Потом я что делаю? Я беру и отмечаю, кто не присутствует.
	+ 28:14 Как я это делаю? Вот я сейчас смотрю, допустим, кто присутствует.
	+ 28:17 Елизавета присутствует, Антонина. Вот я беру, ставлю, что она присутствует.
	+ 28:22 А Анохин присутствует?
	+ 28:24 Нет.
	+ 28:26 Вот я ставлю, что он не присутствует.
	+ 28:28 Понимаете?
	+ 28:30 И мне это нужно сделать по всем, по всем группам, по всем студентам за текущий день. А у меня по шесть пар. Вот я потом сижу ночью, это и делаю всё. Вот как вы думаете, могу я реально вот учесть, кто там присутствует, кто не присутствует? И здесь внести эту информацию. Причём, что меня расстраивает? Я же всё-таки э-э программист, хоть и доктор наук, и профессор, я же программист. Я понимаю, что вот эту информацию из системы Webex можно сюда перенести автоматизированно. Так, чтобы это я не сидел, здесь не ставил эти птички и минусики. А прямо, чтобы вот сама система программная, вот отсюда взяла данные и сюда перенесла. Можно это сделать?
	+ 29:11 Можно. А почему это не сделано?
	+ 29:15 А вот э-э не сделано и всё, понимаете? А когда переносить? Что когда переносить? Ну, смотрите, например, если бы с самого начала занятия переносился бы список, хорошо, все бы зашли, э-э система бы перенесла и сразу бы все студенты вышли. В конце занятия тоже неправильно. В середине занятия может у кого-то интернет отвалиться на некоторое время. Ну, я так думаю, что надо какой-то ввести критерий, что если студент присутствует больше 70% времени, то он присутствует. Если меньше, то не присутствует. Что-нибудь такого типа. А можно прямо писать, сколько времени он присутствовал, процентов от этого времени, которое есть на занятии. Там 80%, 90% присутствовал времени. И в конце будет у него, что он присутствовал 30% времени суммарно на за время всех занятий. Понимаете?
	+ 30:08 И это потом эту общую ведомость переносить. Почему я должен это делать? То, что вообще можно сделать, автоматизировать полностью. Теперь смотрите, я вот сюда перехожу. И вот я сейчас сюда, вот здесь отмечал, что я присутствую. А они что, не знают, что я присутствую? Вот у меня я вот там нарисован, понимаете? Я есть в системе Webex есть информация о том, что я присутствовал. Больше того, там записан полностью э-э занятие записано. И они не могут узнать, что я присутствовал. Я должен сам входить и отмечать, что я присутствовал. И не могут узнать, что студенты какие-то присутствовали. Тоже надо заходить и отмечать, что вы присутствовали.
	+ 30:46 Это что, нормально разве? Ну неизвестно же, какая система будет использоваться, потому что вместо Webex, например, можно было бы использовать Microsoft Teams или же просто Skype. Я сейчас три, сейчас три системы используются.
	+ 30:58 Вот система журнал посещаемости, называется успеваемость. Система вот эта Moodle, это в Moodle сделано. И это Webex. Вот сейчас три системы используются.
	+ 31:10 Они используются уже год. Для видеоконференций. Ну, значит, э-э я говорю сейчас про занятия, про учебные системы, системы поддержки учебного процесса. Эти системы э-э между собой не связаны. В них есть информация, которая в одной системе есть информация, которая должна быть в другой системе. А её там нет. И приходится вручную преподавателям туда её переносить эту информацию. Я считаю, что это ненормально.
	+ 31:39 То есть должна быть система, в которой вся эта информация интегрирована и всё там нормально, всё везде отмечается и так далее.
	+ 31:47 Если Webex это не позволяет, значит, нужна другая система, которая это позволяет. (Посторонний разговор: "Нет, сейчас я занятие веду, Никитушка. Так потом, конечно.")
	+ 31:58 Вот. Ну это неправильно с точки зрения просто программирования.
	+ 32:04 То есть для чего вообще эти базы создаются? Не для того, чтобы туда одну и ту же информацию 10 раз я вносил в разные места. А для того, чтобы этого я не делал. Вот для этого они создаются. Для того, чтобы облегчать работу преподавателя, а не делать из него какой-то придаток компьютера, который вносит одну и ту же информацию в десятки разных баз данных, которая есть уже в системе эта информация, а я её вношу.
	+ 32:28 Это просто, если бы вот этот студент, который стал программистом, и его руководитель, который стал начальником, сдавали бы мне экзамен, я бы два балла поставил за такие системы, понимаете? Это просто безобразие. Это безобразие полнейшее.
	+ 32:43 Это это вообще профанация всей автоматизации. Вместо того, чтобы эта автоматизация помогала людям, она их задавливает, делает их какими-то придатками компьютера.
	+ 32:53 И не облегчает, не уменьшает трудоёмкость, и не повышает качество, а понижает, повышает трудоёмкость и понижает качество. Потому что я вас вообще не вижу вот сейчас вот, например. Я не знаю, кому я это всё рассказываю. Есть вы там или нет? Никитин, староста группы ИТ-1821. А я тебя не вижу. Я не смог включить веб-камеру, у меня Я вижу, что там написано Никитин, ИТ-1821. А кто там на самом деле, я не знаю, я вас не могу идентифицировать.
	+ 33:21 Красивый, привлекательный, перспективный программист. Отлично, отлично. Я очень рад. Но я не могу это проверить, понимаете? А когда я веду занятия в аудитории, я вижу, кто там сидит и кто как работает. А сейчас я не вижу.
	+ 33:34 У нас сейчас лабораторная работа. Вы должны работать на компьютерах. У вас сейчас должны быть включены компьютеры, должна э-э работать система, по которой мы лабораторные работы проходим. А я не вижу, есть у вас там компьютеры включённые или нет, работаете вы на них или нет. Я не знаю. У меня очень большое сомнение, что вы на них работаете.
	+ 33:54 Это огромный недостаток этой системы дистанционного обучения.
	+ 33:59 А многие сейчас вот подключились, как вы правильно заметили, и где-то там сидят на кухне чай пьют или смеются над нами, что мы здесь что-то рассказываем. А я значит веду занятия в КГУ ещё. И там э-э студенты сидят в аудитории. Один соединяется, а остальные сидят просто там за столами, и телефон лежит перед ними, они слушают, что я рассказываю.
	+ 34:21 Вот. И, значит, э-э я как-то раз говорю: "Ну покажите, чем занимаются сейчас студенты". Вот тому, кто у кого чей телефон. Они берут этот телефон, делают экран доступным мне в Тимсе, кстати, это делается.
	+ 34:34 (Посторонний разговор: "Где бардачок положил?") Вот это Teams. Вот эти вот э-э такие вот изображения вот специфические, это те э-э занятия, которые я веду. Есть ещё и на других, они тоже вот здесь вот тоже я веду вот здесь, когда в хаке.
	+ 34:49 Вот. И, значит, вот записаны эти лекции мои, всё. Вот мы, значит, э-э э-э ответы студентов.
	+ 34:59 Вот. Более ранние ответы студентов. Ещё более ранние ответы студентов. То есть мы прямо вот работаем, я им всё показываю, рассказываю, объясняю, веду занятия.
	+ 35:13 Всё под запись тоже делается.
	+ 35:16 Вот. Это мы лабораторную работу проходили.
	+ 35:19 Я тоже их не вижу, есть они там или нет. Я говорю: "Так, а ну-ка, кто здесь? Поставьте плюсики в чате. А ну-ка быстренько, ребята, вот те, кто сейчас присутствует, у нас вот здесь показано восемь человек вместе с двумя профессорами. Быстренько ставьте плюсики." Вот Никитин поставил.
	+ 35:37 Елизавета.
	+ 35:42 То есть должно быть шесть плюсиков.
	+ 35:46 А я вижу четыре.
	+ 35:48 Вот пять, пять уже плюсиков.
	+ 35:53 А где шестой? Уже переместить на SD-карту игру. В интернете спроси.
	+ 36:11 Ну, короче говоря, вот одно одного плюсика нету. Наверное, там клавиатуры нету, или нету динамика, или не слышат. А? Два одинаковых аккаунта команды, две фамилии одинаковые. А, да-да. Угу.
	+ 36:25 Да. Это бывает. Я сам так два раза несколько раз входил и через веб-интерфейс ещё запускал этот Webex. Потом взял вообще Webex удалил, чтобы он не запускался. А то он иногда запускается вообще непонятно, что как из него выйти. Выходишь из него, выходит из из этого веб-интерфейса тоже. Мне больше нравится, как веб-интерфейс работает.
	+ 36:48 Так вот, ребята, мы видим, что не все отметились вот сейчас, да? И там точно так же в КГУ, я когда даю э-э задание,
	+ 36:59 не все вообще реагируют, не все реагируют на это задание.
	+ 37:03 Поэтому я говорю: "Так, включили все камеры, я хочу на вас посмотреть".
	+ 37:06 Сразу: "А у меня нет камеры, а у меня плохой интернет, а у меня там..." А некоторые вообще ничего не говорят, и не включают, и не реагируют никак. Я так думаю, что их там и нет.
	+ 37:17 Вот. То есть, конечно, это большие проблемы образования. То есть не совсем понятно, э-э вернее, я так думаю, что всем понятно, что вы не получите того уровня знаний, умений и навыков и тех компетенций, которые предусмотрены учебным рабочим планом, рабочими программами. Не по нашей вине и не по вашей, а по вине, так сказать, форс-мажорных обстоятельств.
	+ 37:44 Да то что вообще странно, что ещё занятия какие-то идут, хоть как-то. Но они идут э-э, скажем так, в ущербной среде, понимаете?
	+ 37:54 Вот если бы это была полная виртуальная реальность сейчас, и мы бы сидели бы в этом виртуальном классе, на виртуальных компьютерах, и там бы я бы виртуально в своём образе ходил бы, отсканированном, покрутился перед веб-камерами, да, с разных сторон поснимали, создали 3D-модель мою. Я хожу этой 3D-моделью, там все крутятся, или прямо вот можно дополненную реальность взять, чтобы я вот прямо вот в реальном времени она меня отображала в этом виртуальном пространстве.
	+ 38:22 Вот. И вы там тоже так же находитесь. Но я так думаю, что скоро кто-нибудь придумает программу, которая имитирует ваше присутствие.
	+ 38:32 Вот. Может быть, даже она была бы с искусственным интеллектом и реагировала бы на вопросы мои, когда я пытаюсь проверить, человек это или нет. И эта программа проходила бы тест Тьюринга. То есть я бы проверял бы, э-э человек это или программа, или какой-нибудь там бот в этом чате там присутствует виртуальном. Только не не текстовом чате, а в виртуальном пространстве вот. То есть это, конечно, когда-нибудь будет. Может быть, даже быстрее, чем мы думаем, потому что этого требует, так сказать, интересы дела.
	+ 39:07 Вот. Но я думаю, что и там тоже вы найдёте какой-нибудь способ не прийти на занятия. Скажете там: "У меня нет этого телефона с очками этой 3D виртуальной реальности там".
	+ 39:22 Ну а кто мне его купит? Вот пусть и купят университет там или что-нибудь такое, скажете.
	+ 39:28 Вот. Ну сейчас вот, допустим, я пошёл в магазин и купил веб-камеру на компьютер. Раньше она стоила 300 руб., а сейчас стоит 4.000. Я говорю: "Что это вдруг как-то так это резко?" Вот. Я говорю: "Да все хотят камеры, понимаете?"
	+ 39:48 COVID, повышенный спрос. Очень резко цена увеличилась там на порядок, в 10 раз увеличилась цена камеры. Вот с весны.
	+ 40:01 Вот и всё. Ну всё равно я купил её, поставил.
	+ 40:08 Чтобы вести занятия.
	+ 40:17 Очень весело у нас получается. В общем, сейчас сдавать никто не собирается, а потом, когда будет экзамен, тогда я уже у меня не будет времени для этого, ребят.
	+ 40:28 Ну у нас ещё вроде бы неделя варианта. Ну, если будут занятия по расписанию, то да. На занятиях по расписанию. Если они будут, то на них... Вот я вам всегда это говорю, вот занятие для чего предназначено? Для этого именно, чтобы я вам показывал, как это всё делается. Потому что когда я проверяю, я как раз и э-э показываю, как устанавливается приложение, как оно э-э просчитываются модели, проверяются на достоверность. Как раз это всё я и делаю. Вы это вы невольно, так сказать, участвуете в этом, смотрите на это всё. Начинаете, так сказать, привыкать к этому, понимать последовательность. Потом это вам уже не будет казаться сложным, само собой разумеющимся будет казаться всё, когда вы привыкнете.
	+ 41:17 Просто вы привыкнете к этому и всё. То есть это на самом деле ничего такого там сложного нет.
	+ 41:22 Ну, когда первый раз смотришь, то, конечно, там могут быть какие-то там это неясности могут быть. А потом, когда второй, третий раз, то там, я думаю, что вы прекрасно в этом быстро разберётесь во всём.
	+ 41:35 Вот. Но это довольно ценно, на самом деле, потому что технология универсальная, в разных предметных областях может быть применена.
	+ 41:43 И на что я вас агитирую всё время, и вот всё время пытаюсь вам это дать, чтобы вы научились и само исследование проводить с применением интеллектуальных э-э систем, вот, которые в качестве инструмента познания могут быть использованы в данном случае.
	+ 41:58 И потом это всё грамотно описали, методически корректно,
	+ 42:03 а потом опубликовали.
	+ 42:07 Для самый простой вариант, для простоты я вам показываю ResearchGate и потом РИНЦ. У вас появляется в результате публикация по собственному исследованию, описанная сами вы его сделали это описание, сами провели исследование, сами описали, сами разместили, опубликовали. Это разве не ценно было бы для вас?
	+ 42:28 Очень ценно. Это очень ценные навыки.
	+ 42:33 Это полный цикл э-э работ, которые проводит исследователь.
	+ 42:37 Единственное, что исследователь использует данные, которые, ну, реальные, скажем так, а вы используете какие-то учебные там э-э данные для машинного обучения.
	+ 42:46 Кстати, не всегда они и учебные, бывают и вполне реальные. Вот на Кагле, например, и UCI там довольно много вполне реальных данных.
	+ 42:57 Вот. Так что
	+ 43:01 Ну, правда, они для нас не актуальны, они там американские какие-то там, ещё какие-то. Ну тоже даже есть учёные, которые занимаются исследованием других стран, и ситуации в мире, они могут вполне там находить данные и исследовать э-э соответствующие эти предметные области, объекты познания.
	+ 43:24 Вот. Так что Виктория, на всякий случай, два раза зашла. Поэтому вот там пять плюсиков, это все плюсики, да?
	+ 43:36 Понятно. Понятно.
	+ 43:41 Ну всё-таки давайте Да, Виктория, да. А если бы ты зашла три раза, тогда бы вообще...
	+ 43:54 Ну можно попробовать ещё с другого телефончика или компьютера зайти. Получится?
	+ 44:06 Ну, в общем, ребята, очень простое такое, простая рекомендация вам. Скачайте новую версию системы Эйдос и в ней дальше всё делайте, описывайте свои работы, если вы это делаете вообще.
	+ 44:22 Можно переместить работу, приложение из старой системы в новую, просто скопировав папочку приложения. Но для этого надо, чтобы была в новой системе эта папочка существовала. Для этого надо просто создать пустое приложение или вообще какое угодно, лабораторную работу установить, например, а потом взять и просто скопировать ту папочку, которая у вас просчитана там уже модель, в ту папочку, которая создана в новой версии, просто скопировать её поверх всех файлов, с заменой всех файлов. И всё у вас прекрасно будет работать в новой версии.
	+ 44:58 Понятно, ребята?
	+ 45:01 А можно просчитать, если не очень долго, то просчитать.
	+ 45:11 Вот, так вот.
	+ 45:14 (Звук уведомления)
	+ 45:16 Ещё вопросы, пожалуйста, ребята. Пожалуйста.
	+ 45:24 Какие вопросы? Какие вопросы? Вопросов нет, да? Всё понятно.
	+ 45:43 Ну нет, так нет. На нет и суда нет.
	+ 45:49 Посмотрим, кто сегодня запускал систему.
	+ 45:59 Можно и со старой сдавать. На самом деле там никакой разницы нет. Просто эта старая версия, она хуже работает на компьютерах с десяткой.
	+ 46:10 То есть там интернет как бы не может быть использован. А в новой версии там в этом проблемы нет. Она на десятке работает совершенно нормально.
	+ 46:21 Ну если вас устраивает старая, работайте в старой, ради бога. Никаких проблем.
	+ 46:39 Посмотрим за сутки.
	+ 46:42 Калифорния - ну это обычное дело.
	+ 46:46 Краснодарский край - тоже обычное дело, студенты.
	+ 46:50 Ну я сам и студенты. Москва - тоже обычное дело.
	+ 46:56 Вот.
	+ 47:07 Да.
	+ 47:08 Интересно. Из Воздвиженской кто-то запустил.
	+ 47:14 Студент, конечно. Из Васюринской.
	+ 47:21 Из Городного какого-то, наверное.
	+ 47:26 Или откуда это?
	+ 47:30 Городок Жукова, что ли?
	+ 47:38 Ладно.
	+ 47:44 Вот тут. Ну Новосибирск запускает и Омск.
	+ 47:49 Новосибирск когда-то хотел купить у меня эту систему из Новосибирска.
	+ 47:57 И не купили. Вернее, не купили, а они хотели не купить, а чтобы я им дал её. Просили: "Дайте, пожалуйста, дайте, пожалуйста". Я говорю: "Ну давайте, говорю, немножко заплатите, я вам её дам и буду сопровождать там, поддерживать, помогать". "А мы не можем там всё". Ну я взял и отказал.
	+ 48:17 И так было несколько раз с разными людьми, из разных городов.
	+ 48:24 То есть просят люди, но оплатить не могут никак.
	+ 48:29 И даже не могут взять на работу на четверть ставки, ничего не могут вообще, понимаете?
	+ 48:34 Ну тогда я говорю: "Ну ладно".
	+ 48:38 Тогда я им так дам просто.
	+ 48:44 Э-э Виктория, а вот что вы там спросили, сдать сейчас, что? Если у вас есть что сдавать, конечно, сдавайте сейчас.
	+ 48:56 У меня на данный момент нет работы.
	+ 48:59 Но у меня работа в Эйдосе только есть. А. Ну надо, чтобы было описание обязательно. У нас же есть стандарты, определённый стандарт у нас есть. Э-э этот стандарт в чём заключается? В том, что у нас не просто работы, э-э исходные данные размещены в облаке. А у нас и описания их размещены, понимаете?
	+ 49:26 Вот, видите, вот я клацаю вот так вот, и открывается описание этой работы. Вот описание студента.
	+ 49:34 Угу.
	+ 49:36 Видите?
	+ 49:38 Сейчас часто там есть не только PDF-файл, но и вордовский файл.
	+ 49:46 Но только в тех случаях, когда он меньше 10 МБ.
	+ 49:51 Чтобы получить этот вордовский файл, можно вот что сделать: обсуждение нажать, выбрать приложение и обсуждение.
	+ 50:00 И потом получить гиперссылки на файлы этого приложения.
	+ 50:06 Это, значит, моя недоработка.
	+ 50:11 Это мне надо будет сделать это.
	+ 50:16 Это я не заметил.
	+ 50:18 Вот. Значит, э-э смотрим, ребята. Э-э
	+ 50:24 Ну я могу попроще сказать.
	+ 50:28 Э-э вот проще вариант. Если вот мы открываем его, и вот здесь вот заменяем PDF
	+ 50:34 на DOCX.
	+ 50:37 И всё.
	+ 50:38 Это и есть вордовский файл, он скачается. Если его нет, ну тогда не скачается.
	+ 50:48 А вот там это сейчас вот мне придётся этот переделывать этот режим.
	+ 50:58 Отладку влезть. Это значит, я не всё сделал.
	+ 51:03 То есть я сделал не всё. Вот то, что я вам сказал, что там по... То есть команд не осталось, иначе бы она не откомпилировалась вообще. Но то, что там есть, не работает. То есть надо его отладку провести. Вот вордовский файл скачивается. Почти 10 МБ, ну не 10, а девять.
	+ 51:21 И вы можете его открывать и пользоваться как шаблоном для описания.
	+ 51:29 То есть можно его использовать как шаблон описания файла. Потому что он принят, понимаете? Эта работа принята. То есть она соответствует требованиям.
	+ 51:40 Нормальная работа.
	+ 51:43 Ну, есть тут накладки с форматированием. Почему-то ребята подумали, что надо каждый раздел начинать с нового листа. Но я так не думаю. Ну, ладно, это не критично вообще-то, в принципе. Можно и так.
	+ 51:57 Есть некоторые недостатки. Ну, скажем, вот список литературы, я бы его сделал другим шрифтом двенадцатым и сделал бы через одну строку. Ну это опять же не критично всё.
	+ 52:14 Вот стандарт размещения облачных приложений. То есть сами исходные данные,
	+ 52:20 э-э все показатели, которые выходят э-э все
	+ 52:26 значения, которые вводятся в поля в интерфейсе ввода данных.
	+ 52:30 Это файл 2322. Ну это автоматически система делает, формирует этот файл и записывает. И третье - это само описание приложения.
	+ 52:41 Вот всё это вместе записывается в облако. После этого человек может это скачать, открыть описание и посмотреть. И сделать аналогично. То есть можете это использовать в учебных целях и потом аналогично может какие-то свои работы провести в системе.
	+ 53:01 Кстати, вот у каждого интегратора этих датасетс у них есть э-э свои особенности. Вот UCI, например, они просто размещают данные и никаких комментариев, никакой обратной связи не представляют, не дают э-э с теми, кто этими данными пользуется.
	+ 53:26 Вот. То есть сами данные, пожалуйста, можете скачать и пользоваться. И это ваши проблемы, ваше дело, что вы дальше там будете с ними делать. То есть вы э-э ничего им туда на сайт UCI не сообщаете.
	+ 53:39 На сайте Kaggle, там, как вы знаете, идут конкурсы.
	+ 53:44 Есть уже законченные конкурсы, есть конкурсы длящиеся. У конкурсов есть призовые фонды. Я вам могу сказать, что они выросли эти призовые фонды на порядок, наверное. Вот я несколько лет здесь э-э вижу, что там происходит на этом Кагле. Я могу сказать так, раньше были призовые фонды, ну 5.000 там, 3.000 долларов, а сейчас 100.000, 75.000, 60.000, понимаете? То есть, я не знаю, там в разы выросли, на порядок, наверное, выросли, даже больше призовые фонды.
	+ 54:17 Есть, значит, у них э-э конкурсы с призовыми фондами. Есть у них э-э данные для машинного обучения, которые не являются конкурсом. А я называю это песочница. Ну то есть можно данные скачать и потренироваться, грубо говоря.
	+ 54:34 Вот. И есть уже законченные конкурсы.
	+ 54:38 Для нас абсолютно всё равно, какие данные мы берём, потому что мы их берём не для того, чтобы участвовать в этих конкурсах на Кагле. А для того, чтобы сдать экзамен на пятёрку. Но, но, в принципе, можно попробовать и поучаствовать. Но вам будет сложно с системой Эйдос, там будет сложно конкурировать. Она даёт результат, ну, скажем так, не самый плохой, но ниже среднего или средний результат она может дать вот так.
	+ 55:05 Иногда, значит, если постараться, там попробовать подобрать число интервалов там вот, попробовать подобрать там наиболее достоверную модель, э-э адаптивные интервалы, неадаптивные. То есть есть разные варианты э-э повышения достоверности модели в системе. Выбросить не значимые шкалы. Вот эти я сейчас показал же вам, что мы можем
	+ 55:30 определить значимость градаций, правильно? Мы можем не только значимость градаций, но и значимость шкал определить.
	+ 55:38 Вот. Если мы шкалы не значимые удаляем, вот они в этих файлах. Удаляем прямо из самих исходных данных, то у нас модель получается меньшей размерности и более высокая достоверность.
	+ 55:55 Вот. Вот это сами уже описательные шкалы. Мы видим, что у нас наиболее значимой шкалой является наличие проводов и кнопок. Но мы это видели по их градациям, потому что у нас значимость шкалы - это средняя значимость её градаций. Вот мы видим две шкалы, которые обеспечивают 40% суммарной значимости. А их там девять шкал.
	+ 56:16 Вот мы можем вот эту последнюю шкалу, грубо говоря, убрать, ничего особенно не изменится. Но это нетрудно догадаться, почему? Потому что у нас есть две шкалы размер, которые дублируют друг друга практически.
	+ 56:29 То есть, соответственно, если одну из них убрать, то другая станет более важной тогда, она поднимется в рейтинге значимости шкал.
	+ 56:40 Понимаете, да, о чём я говорю?
	+ 56:42 Ну вот, собственно говоря, то есть мы удалим тогда э-э не то есть почти параллельные шкалы, оставим те, которые ближе к ортонормированным.
	+ 56:58 И если вот это этим заняться, э-э постараться модель улучшить, то можно выйти на уровень для Кагла где-то примерно, ну, в первой четверти, грубо говоря, по рейтингу.
	+ 57:14 Ну до призёров будет всё равно далеко.
	+ 57:18 Да, ещё есть вариант такой. Вот когда мы создаём модель вот здесь, мы можем подавить шум. Вот давайте сейчас я вам покажу достоверность, как выглядит модели.
	+ 57:29 Вот я сейчас беру наиболее достоверную модель, и мы смотрим, как это выглядит.
	+ 57:34 Вот так, да? Видите, вот здесь вот у нас больше решений истинных, чем ложных, а здесь больше ложных, чем истинных, вот левее. Ложные синие.
	+ 57:45 Можно в другой модели. Лучше всего в хи-квадрат обычно выглядит это. Вот мы видим, начиная с 40% у нас все решения истинные. А начиная с тридцати там процентов, все решения ложные. Синие, видите, да? Есть небольшой кусочек, где нет там, ну это просто сглаженные линии пересекаются. А сами вот эти исходные данные, они не пересекаются. Видите, здесь ниже тридцати только ложные, выше тридцати только истинные. В модели inf3, э-э наиболее интересные модели обычно.
	+ 58:14 И вот мы берём сейчас, это, надеюсь, вы запомнили картинку. Берём сейчас, и вот здесь вот задаём оставить, допустим, 10% наиболее значимых результатов. Как мы определяем, какие результаты наиболее значимые? Значит, система Эйдос оценивает, какой э-э какая доля истинных решений, э-э среди всех решений, в зависимости от уровня сходства. И мы видим, что начиная с 40%, э-э ложных решений нет, там 100% истинных решений. А вот где-то 35 у нас точка такая, где меньше уровень сходства, больше ложных решений, а правее больше истинных. И здесь мы видим, что у нас уровень сходства является адекватным критерием степени истинности решения. Потому что чем выше уровень сходства, тем больше доля истинных решений. Это означает, что мы можем убрать из модели э-э решения, которые, по-видимому, являются ложными. Вот сейчас я беру и оставляю 10% наиболее достоверных решений. То есть те, которые с низким уровнем сходства, я их удаляю просто из модели.
	+ 59:29 Ну тут очень маленький объём данных, поэтому это будет так э-э, как на пальцах как бы показать, на детском примерчике. А когда данных побольше, тогда это очень существенно влияет на разницу.
	+ 59:40 И вот мы берём, смотрим, насколько у нас э-э изменилось частотное распределение числа истинных и ложных решений положительных и отрицательных. Видно, что модель стала гораздо лучше. Ложных решений стало гораздо меньше, истинных больше относительно.
	+ 59:59 Вот. И уровни сходства выросли, то есть достоверность модели по F-критерию Рисбергена 920. Это очень хорошая модель. А здесь даже 976. Это просто вообще отличная модель, великолепная, понимаете?
	+ 1:00:15 Вот.
	+ 1:00:22 То есть мы имеем ряд средств в системе Эйдос, позволяющих повысить достоверность модели. Если их использовать в Кагле для повышения, то можно выйти где-то в первый квартель, грубо говоря, по рейтингу.
	+ 1:00:37 Ну то есть, я не думаю, что призёром стать, но где-то там э-э в передних рядах можно оказаться. Но тогда надо заниматься этим. Причём обычно у них объёмы данных довольно большие, и это потребует вычислительного времени, затрат вычислительного времени.
	+ 1:00:54 То есть это будет там шматить, считать будет.
	+ 1:01:00 Пока посчитает.
	+ 1:01:03 Ну, в общем, заниматься надо.
	+ 1:01:06 Ну это возможно.
	+ 1:01:09 Для меня это было невозможно, потому что у меня большая очень э-э нагрузка, полторы ставки. И ещё в другом университете полставки. И ещё 300 часов. Это тоже 0,8 ставки, можно сказать так. Вот 0,8 до полторы, да ещё там аспиранты, ещё член совета, отчёты сейчас для совета надо писать. Ну, в общем, короче говоря, не соскучишься. То же самое на кафедре есть отчёты тоже, которые тоже надо писать.
	+ 1:01:40 В общем, короче говоря, особо нет времени этим заниматься.
	+ 1:01:43 Вот. Но есть люди, которые этим прямо вот занимаются профессионально.
	+ 1:01:48 То есть на Кагле, на этом есть монстры такие, я их называю монстры. Вот здесь у нас, видите, есть лидерборд. То есть это лидеры этого конкурса, где 100.000 призовой фонд.
	+ 1:02:01 И написано, что у нас 2.800 команд занимаются, э-э участвуют. Осталось 20 дней до окончания конкурса и 13 дней до после предоставления дедлайн последних данных отсечка по времени. Потом они дают себе неделю на размышление, Кагл. И потом подводят итоги конкурса. Вот здесь мы видим пять лидеров, пять команд. Да, в команде может быть несколько человек. Пять лидеров. На первой позиции у нас находятся э-э вот такой симпатичный куклёныш из Токио,
	+ 1:02:42 который является мастером соревнований, мастером Кагл. Раньше Кагл была самостоятельной фирмой, а потом её Google купила.
	+ 1:02:54 Очень большие у него шансы получить половину этого призового фонда, ребята.
	+ 1:02:59 По-моему, там делится вот таким образом: половина первому, потом на оставшуюся тоже половина остаётся, да? Потом вот эти вторая позиция занимает, берёт половину вот этой вот части, которая на оставшуюся часть э-э призёров. И вот так каждый из них. И потом последним остаётся то, что там осталось.
	+ 1:03:20 Понятно, да? Примерно такая система. Короче, они могут э-э прямо зарабатывать люди на этом.
	+ 1:03:29 Вот. Вот эта линия вокруг, она показывает его уровень э-э в рейтинге Кагл. Вот этот котёночек, он тоже э-э гроссмейстер, видите? Великий мастер. Тоже из Токио, кстати.
	+ 1:03:50 Вот, товарищ.
	+ 1:03:56 Котёнок такой же, как у нас, по-моему.
	+ 1:03:59 Ну здесь вот его характеристики, как он, в каких соревнованиях он участвовал, какие рейтинги занимал, сколько побеждал там и так далее.
	+ 1:04:12 Ну есть очень крутые ребята, короче говоря, ребята.
	+ 1:04:17 Вот они все вот эти вот, они очень крутые. У них, видите, полностью замкнут кружочек.
	+ 1:04:25 По-моему, это вот э-э из Сербии. А тут написано, что он из Соединённых Штатов. Вот, но у него э-э имя сербское.
	+ 1:04:41 Вот. Тоже великий мастер.
	+ 1:04:47 Даже занимал первое место 2 года назад в конкурсе. Из 7.000 человек.
	+ 1:04:55 Ну это парень, который явно хорошо соображает.
	+ 1:05:02 Вот можете попробовать свои силы. Вот там увидите себя, где вы находитесь.
	+ 1:05:09 Вот. В России такой конкурс проводился в семнадцатом году по трём номинациям. Я в двух номинациях первое место занял, в одной - третье место занял.
	+ 1:05:18 Открытый чемпионат России по искусственному интеллекту был такой. РАИФ.
	+ 1:05:25 Потом, что ещё? Значит, в системе Эйдос э-э вот эти вот э-э данные исходные для машинного обучения, они сопровождаются описаниями и могут быть использованы в учебных целях. Этого нет ни на UCI, как вы видели, на UCI это просто сами данные и всё. А на Кагле тоже, ребята, вы там видите конкурсы, видите там призовые фонды, но вы не видите описаний решения этих задач. То есть там э-э нет этих описаний, понимаете? Там есть типа форума такого. У по каждому конкурсу есть форум. И там можно обсуждать этот конкурс. Но это обсуждение. В системе Эйдос тоже есть форум, связанный с каждым этим приложением облачным. Тоже можно их обсуждать.
	+ 1:06:26 Только ссылки не получишь пока что.
	+ 1:06:29 Вот.
	+ 1:06:33 Пожалуйста, вот можно обсудить.
	+ 1:06:44 Вот. И всё.
	+ 1:06:48 Там же э-э анализ недвижимости по данным Кагла. Он то что это там где-то в Калифорнии.
	+ 1:06:57 Заходим э-э в каталог обсуждений
	+ 1:07:00 и обнаруживаем,
	+ 1:07:02 что некто
	+ 1:07:05 восемнадцатого числа написал сообщение о 228 приложении
	+ 1:07:10 19:27 по своему компьютерному времени.
	+ 1:07:17 Заходим мы на это приложение 228 и смотрим, что он там написал.
	+ 1:07:24 А он написал: "А можно ли это купить в России?"
	+ 1:07:28 Я ему напишу ответ:
	+ 1:07:29 "Нет.
	+ 1:07:35 Нельзя это приобрести.
	+ 1:07:41 Можно, но надо надо реализовать приложение с использованием российских данных."
	+ 1:07:58 Вот.
	+ 1:08:01 Это правильный ответ.
	+ 1:08:04 (Печатает)
	+ 1:08:45 Вот, собственно говоря. То есть вполне можно обсуждать все эти приложения.
	+ 1:08:56 И видеть, кто э-э какие приложения изменились, где появились сообщения. Вот, допустим, в этом э-э 228 приложении ещё одно сообщение появилось через 2 минуты после первого.
	+ 1:09:14 Вот ничего этого, значит, ну вот обсуждение есть на Кагле, а вот э-э описаний нет. То есть у системы есть Эйдос, э-э облако Эйдос облака есть своё лицо как бы. То есть это тоже представляет интерес для людей. То есть люди могут взять просто вот какое-то приложение скачать, взять описание, почитать и сделать нечто, попробовать это повторить. Поэтому когда я принимаю работу, ребят, я смотрю, соответствует ли описание вашей работы, вот слушайте внимательно, соответствует ли описание вашей работы той модели, которая у вас получается, если исходные данные, которые там же у вас в приложении, ввести в систему и сделать модель с теми параметрами, которые у вас там заданы.
	+ 1:10:07 Поняли, о чём я говорю, нет? Вот у вас задано там, допустим, такие-то классификационные шкалы, такие-то описательные, такой-то вид интервалов. Я ввожу эти данные. Она спрашивает: сколько будет у нас числовых диапазонов в классификационных шкалах, сколько в описательных? Я указываю, как у вас. Формируется модель. Я смотрю, что у вас написано в описании и это и то, что у меня сформировалось. Оно не соответствует. Я больше дальше ничего не смотрю, ребят.
	+ 1:10:36 Это означает, что вы взяли какую-то работу и там рисунки, ну, может быть, не заменили какие-то, понимаете, на соответствующие. И тексты, может быть, не заменили. Вот у меня ребята сдавали работу э-э оценка качества кофе производимого в мире. Какие страны, какие, значит, э-э сорта наиболее качественные, с каких стран и по каким параметрам они качество определялось.
	+ 1:11:03 Вот. Значит, э-э они брали за основу статью мою э-э про измерение э-э жирности молока по поверхностному натяжению, где система Эйдос как измерительная система использовалась. Э-э как на основе неё строилась измерительная система.
	+ 1:11:27 Вот. То есть она определяла по этим характеристикам поверхностного натяжения, какое содержание там жира.
	+ 1:11:34 Вот. То есть была построена измерительная система. Понятно, что содержание жира - это категории, то есть это диапазоны числовые классификационных шкал. А на основе чего - это вот всё описательные шкалы. То есть на основе системы Эйдос можно построить информационно-измерительную систему, измеряющую в любой предметной области, ребята, в любой. Можно температуру измерять с помощью термометра, с помощью системы Эйдос.
	+ 1:11:58 То есть в качестве описательных шкал, где там у нас э-э столбик ртути или столбик спирта или положение стрелки, или какие-то там цифры у нас на индикаторе, в каких позициях. И сформировали модель, и она будет по этим вот вашим э-э цифрам, по этим столбикам определять, какая температура. Вы поняли, да, о чём я говорю? Это абсолютно в любой предметной области можно использовать.
	+ 1:12:22 Я, значит, читаю эту статью про кофе, ребята, про кофе. А там сплошь рядом про молоко написано.
	+ 1:12:31 Я говорю: "Ребята, вы что, совсем уже съехали с катушек?"
	+ 1:12:35 Статья про кофе, написано про молоко. Там про кофе должно быть написано, а там написано про молоко.
	+ 1:12:44 То есть ребята, которые это делали описание, они не удосужились даже прочитать, что там написано, не то, что там написать что-то, понимаете?
	+ 1:12:54 Ну это уже как верх, так сказать, наглости, понимаете, и без этого хамства, я бы сказал такого студенческого.
	+ 1:13:02 Вы до такой же степени, ребят. Я вам даю шаблон, шаблон даю описания, но не для того, чтобы вы его не читали, понимаете? А для того, чтобы вы его прочитали и сделали что-то своё аналогичное.
	+ 1:13:16 Ну хотя бы поменяли там молоко на кофе, например. И то слабо было сделать это, понимаете?
	+ 1:13:23 Ну я не принял, конечно, эту работу. То есть я принимаю те работы, в которых описание корректное, соответствует модели, которая создана по тем параметрам, которые в этом же описании и указаны.
	+ 1:13:37 И это я и проверяю. Вот вы сейчас, допустим, мне будете сдавать работу, я посмотрю, что вы там написали и насколько это соответствует тому, что получается реально, если ввести ваши данные с вашими параметрами, которые указаны.