Чек-лист готовности к офлайн-обучению

Две части офлайн-обучения – доставка контента на устройство и возврат учебных записей – и стандарты, на которых держится каждая.

А. Упаковка и скачивание контента

- [ ] Путь скачивания: нативное приложение или PWA (service worker + Background Fetch)
- [ ] Дайте выбор качества при скачивании; по умолчанию – самый лёгкий вариант
- [ ] Покажите объём хранилища заранее; ограничьте «скачать всё» бюджетом
- [ ] Положите субтитры внутрь пакета – WCAG 2.1 AA / ГОСТ Р 52872-2019 действуют и офлайн
- [ ] Для DRM-видео срок офлайн-лицензии должен превышать срок без связи (например, вахту)

Б. Офлайн-трекинг через xAPI

- [ ] Стройте на xAPI или cmi5, а не на одном SCORM, если нужен офлайн-трекинг
- [ ] Пишите каждое событие как xAPI-утверждение в локальное хранилище (IndexedDB)
- [ ] Ставьте в каждое утверждение реальный timestamp и UUID, заданный клиентом
- [ ] Фиксируйте просмотр видео через xAPI Video Profile
- [ ] Шифруйте очередь на устройстве; LRS – в России (ч. 5 ст. 18 152-ФЗ)

В. Синхронизация и обновление токена

- [ ] Копите утверждения локально; выгружайте в LRS пакетами при возврате связи
- [ ] Повторяйте выгрузку, пока LRS не подтвердит каждое утверждение
- [ ] Обновляйте токен при возврате связи – он мог истечь
- [ ] Запускайте выгрузку через Background Sync (веб) или аналог в приложении

Г. Сверка конфликтов при возврате связи

- [ ] Доверяйте событиям-добавлениям: LRS дедуплицирует их по UUID
- [ ] Задайте правило для состояния: last-write-wins по реальному времени
- [ ] Лучше слияние по самому дальнему прогрессу, чтобы не откатить учащегося назад
- [ ] Проверьте сценарий двух устройств офлайн до релиза
- [ ] Охрана труда: офлайн-окно короче срока внесения в реестр (3 рабочих дня)