Приватность тепловых карт и аналитики внимания

Используйте тепловые карты вовлечённости и аналитику внимания, оставаясь в рамках 152-ФЗ и 572-ФЗ. Это инженерные рекомендации, а не юридическая консультация.

А. Собирайте данные тепловой карты по стандартам

- [ ] Отправляйте события xAPI Video Profile с played-segments (played, paused, seeked, terminated)
- [ ] Склеивайте каждую сессию просмотра по её registration перед агрегацией
- [ ] По умолчанию – анонимная карта когорты, без идентификации учащегося
- [ ] Агрегируйте played-segments по сессиям в массив просмотров по секундам

Б. Выбирайте бережные к приватности сигналы внимания

- [ ] Отслеживайте потерю фокуса через Page Visibility API; ставьте паузу, когда вкладка скрыта
- [ ] Добавьте простой и ритм действий (паузы, перемотки, заметки) как сигналы внимания
- [ ] Задавайте периодический вопрос «вы ещё смотрите?» там, где важно присутствие
- [ ] Никогда не считайте время просмотра для фоновой или свёрнутой вкладки

В. Оставайтесь в рамках приватности и закона

- [ ] НЕ проектируйте ИИ-оценку эмоций/«вовлечённости» по лицу учащегося
- [ ] Лицо с камеры для идентификации – биометрия: письменное согласие (ст. 11 152-ФЗ)
- [ ] Биометрия – только через ЕБС и аккредитацию (572-ФЗ); на аттестации – ЕСИА + ЕБС
- [ ] Всегда давайте равноценный путь без камеры: отказ от биометрии не повод отказать
- [ ] ПДн детей – согласие законного представителя; согласие оформляйте отдельно
- [ ] Данные – в РФ (ч. 5 ст. 18), вендору – поручение (ст. 6); задайте срок удаления

Г. Превращайте сигналы в действия

- [ ] Бледное начало: сократите вступление, перенесите суть урока в первые секунды
- [ ] Обрыв в одной точке: перемонтируйте или разбейте урок (потолок ~6 минут)
- [ ] Горячая зона повторов: наложите результат теста – важность или путаница
- [ ] Потеря фокуса в одной точке: контент перестал удерживать внимание