

*Пронин А. А., Вагулько М. И.*

## **СОЗДАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ПО РАСЧЁТУ БЕЗОПАСНОГО ВРЕМЕНИ ЗАГАРА С УЧЁТОМ УФ-ИНДЕКСА И ТИПА КОЖИ ПО ШКАЛЕ ФИТЦПАТРИКА**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Аветисов А. Р.*

*Кафедра радиационной медицины и экологии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** Проблема избыточного загара не утрачивает своей актуальности во всем мире. Известно, что длительное пребывания на солнце под воздействием прямых УФ-лучей вызывает не только увеличение рисков стохастических эффектов облучения, но и детерминированных. Однако соблюдение простых рекомендаций по правилам загара, включающим в себя простые и понятные действия, помогает существенно снизить как возможности получения солнечных ожогов, так и рисков развития онкологических заболеваний кожи. По этой причине особенно актуальными становятся общедоступные способы донесения персональной информации о безопасном времени загара, основанной, прежде всего, на особенностях чувствительности кожи индивидуума к ультрафиолетовому излучению и фактологических особенностях региона пребывания человека.

**Цель:** разработать и предоставить в открытый доступ информационный ресурс, позволяющий рассчитать индивидуальное безопасное время загара. **Задачи:** разработка общего алгоритма подсчета безопасной дозы облучения человека; создание программного продукта, позволяющего обчислить безопасное время загара; учет необходимых расширений и дополнений для развития продукта.

**Материалы и методы.** Для расчёта безопасного времени загара на первом этапе использовались: значение текущего УФ-индекса и его пересчет в необходимое значение мощности эритемной дозы; значение типа чувствительности кожи пользователя и его история загара для расчета допустимого времени загара исходя из всех представленных данных. Вычисления производились в приложении «УФ Индекс», созданном с помощью интегрированной среды разработки «Android Studio» для платформы «Android».

**Результаты и их обсуждение.** В приложение были предварительно интегрированы значения величин допустимого уровня облучения и истории загара для всех известных типов кожи людей по рекомендациям Всемирной Организации Здравоохранения. Тип чувствительности кожи определялся пользователем самостоятельно исходя из опросных данных. Нахождение значения УФ-индекса в бета-версии продукта автоматизировалось за счет предоставления приложению сведений о местоположении пользователя. В результате полученных данных программа самостоятельно находила значение текущего УФ-индекса для обнаруженного региона с помощью онлайн-сервиса «Open Weather Map». В качестве источника данных использовались также официальные другие метеорологические службы, данные из метеостанций аэропортов и данные с частных метеостанций. После обработки всех полученных сведений программа выдает пользователю необходимые рекомендации по загару в данный момент времени, а также необходимую последовательность действий и общемедицинских советов на ближайшее время: уход за кожей до, во время и после загара; правила загара в разное время года; список противопоказаний к избыточной инсоляции и т.д. Учитывая тот факт, что на просторах русскоязычного интернета аналогов подобных программ для мобильных телефонов не существовало, а также тот факт, что эта бета-версия будет требовать некоторых доработок, мы очень надеемся на обратную связь с пользователями для оперативного выпуска обновленных версий продукта.

**Выводы.** 1. Разработан информационный ресурс, учитывающий персонализированные данные о безопасном времени загара.

2. Составлен список рекомендаций для исключения развития детерминированных и снижению рисков стохастических эффектов облучения при загаре.

3. Предоставлена простая и удобная форма получения информации, позволяющая избежать получения избыточной дозы солнечного ультрафиолетового облучения.