**Разработка модуля прогнозирования рисков развития диабета для медицинских информационных систем на платформе 1С**

***Семина Е.А.***

*Магистр*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный технический университет*

*им. И.И. Ползунова»,*

*факультет информационных технологий, Барнаул, Россия*

*k.chizhova@mail.ru*

*Научный руководитель: Авдеев А.С., заведующий каф. ИСЭ, к.т.н.*

В медицинском учреждении имеется потребность в прогнозировании рисков развития заболеваемости. Данные о пациентах хранятся в системе на платформе 1С. Медицинский персонал отвечает за точность постановки диагнозов и своевременность назначения лечения.

Пациент поступает в больницу с определенным диагнозом. В ходе прохождения обследований перед назначением курса лечения у пациента выявляются сопутствующие заболевания, либо риски их развития.

С учетом риска развития заболевания пациенту должен быть подобран препарат, который подойдет для лечения первичного и сопутствующих диагнозов. Это связано с возможными побочными эффектами при использовании препаратов.

Целью работы является разработка системы, которая позволит прогнозировать риск развития заболевания, как у конкретного пациента, так и у группы пациентов. А также реализация помощника для принятия решений при выборе лекарственного препарата для лечения пациента, в зависимости от особенностей его показателей.

Модуль должен быть универсален, иметь возможность запуска на любой информационной системе на платформе 1С, а также уметь работать с любым набором данных. Для удобства работы предусматривать как загрузку данных из файла, так и работу с нужными данными, собранными запросом из регистров системы [1].

Модуль разработан с использованием языка программирования Python. Основная причина, почему для разработки был выбран Python – это наличия множества библиотек, которые упрощают процесс написания кода и сокращают время на разработку [2].

На рисунке 1 представлена логика взаимодействия 1С и Python.



Рисунок 1 – Логика взаимодействия 1С и Python

Модуль прогнозирования разработан для детской городской больницы №1 г. Барнаула [3], с целью упросить и ускорить работу медицинского персонала, задействованного в лечении пациентов. Внедрение модуля «Прогнозирование» изменяет маршруты процессов, связанных с постановкой диагноза и назначением лечения. Это происходит за счет предоставления медицинскому персоналу возможности спрогнозировать риск развития заболевания и подобрать препарат.

На рисунке 2 представлен процесс деятельности медицинского учреждения после внедрения модуля прогнозирования в используемую информационную систему, на примере конфигурации «Управление медицинским учреждением», разработанной для Детской городской больницы №1 г. Барнаула.



Рисунок 2 – Деятельность медицинского учреждения после внедрения модуля прогнозирования

**Литература**

1. Пятковский, О. И. Интеллектуальные информационные системы : учебное пособие : учебник для студентов, обучающихся по направлению и специальности "Прикладная информатика" / О. И. Пятковский, М. В. Гунер, А. С. Авдеев. – Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2014. – 135 с. – ISBN 978-5-7568-1016-5.
2. Вишневская, Е. Использование современных языков программирования для решения профессиональных задач на примере языка программирования Python / Е. Вишневская // Молодой ученый. – 2016. – № 17-1. – С. 67-71.
3. КГБУЗ «Детская городская больница №1 г. Барнаул» : официальный сайт / КГБУЗ «Детская городская больница №1 г. Барнаул». – Барнаул, 2018. – . – URL: http://dgb1-brn.ru (дата обращения: 29.09.2020).