

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ РАДИОФИЗИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Кафедра телекоммуникаций и информационных технологий**

Аннотация к дипломной работе  
**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ NGS  
ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С АПЛАСТИЧЕСКОЙ АНЕМИЕЙ**

Соловчук Виталий Николаевич

Научный руководитель:  
ст. преподаватель  
С. А. Кизим

Минск, 2020

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 35 страниц, 15 рисунков (схем, диаграмм), 55 источников.

Перечень ключевых слов: СЕКВЕНИРОВАНИЕ, АПЛАСТИЧЕСКАЯ АНЕМИЯ, АУТОСОМНО-РЕЦЕССИВНАЯ НАСЛЕДСТВЕННАЯ СПАСТИЧЕСКАЯ ПАРАПЛЕГИЯ, ОБРАБОТКА NGS, ИНСТРУМЕНТЫ ОБРАБОТКИ NGS.

Объект исследования – результат секвенирования генома людей с диагностированным заболеванием ПАА.

Цель работы – проверить гипотезу о существовании шаблона генетических вариантов заболевания ПАА.

В процессе выполнения дипломной работы было проанализировано исследование по поиску шаблона заболевания AR-HSP, рассмотрены инструменты обработки результатов NGS и предложен алгоритм поиска шаблона генетических вариаций заболевания ПАА

Были обработаны данные пациентов с диагностированной ПАА, произведена проверка гипотезы о существовании шаблона генетических вариантов заболевания ПАА и предложены рекомендации по дальнейшему поиску шаблона заболевания ПАА.

## РЭФЕРАТ

Дыпломная праца змяшчае: 35 старонак, 15 малюнкаў (схем, дыяграм), 55 крыніц.

Пералік ключавых слоў: СЕКВЕНІРАВАНІЕ, АПЛАСТЫЧНАЯ АНЕМІЯ, АЎТАМОМНА-РЭЦЭССІЎНАЯ СПАДЧЫННАЯ СПАСТЫЧНАЯ ПАРАПЛЕГІЯ, АПРАЦОЎКА NGS, ІНСТРУМЕНТЫ АПРАЦОЎКІ NGS.

Аб'ект даследавання — вынік секвеніравання геному людзей з дыягнаставаным захворваннем ПАА.

Мэта даследавання - праверыць гіпотэзу аб існаванні шаблону генетычных варыянтаў захворвання ПАА.

У працэсе выканання дыпломнай працы было прааналізавана даследаванне па пошуку шаблону захворвання AR-HSP, разгледжаны інструменты апрацоўкі вынікаў NGS і прапанаваны алгарытм пошуку шаблону генетычных варыяцый захворвання ПАА

Былі апрацаваны дадзеныя пацыентаў з дыягнаставанай ПАА, праведзена праверка гіпотэзы аб існаванні шаблону генетычных варыянтаў захворвання ПАА і прапанаваны рэкамендацыі па далейшым пошуку шаблону захворвання ПАА.

## **THE ABSTRACT**

The diploma thesis consists of 35 pages, 15 figures (schemes, diagrams), 55 sources.

List of keywords: SECVENTION, APLASTIC ANEMY, AUTOSOME RECEIVED PARAPLEGY, NGS WORKING INSTRUMENTS, NGS WORKING INSTRUMENTS.

The object of the research is the result of genome sequencing of people with diagnosed PAA disease.

The purpose of the work is to test the hypothesis about the existence of a template of genetic variants of PAA disease.

In the course of the thesis there was analyzed the research on search of AR-HSP disease template, tools of NGS results processing were considered and the algorithm of search of PAA disease genetic variant template was proposed.

The data of patients with diagnosed PAA were processed, the hypothesis about the existence of the template of genetic variants of PAA disease was tested and recommendations for further search of the template of PAA disease were offered.