

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ**  
**ИНСТИТУТ им. А.Д. САХАРОВА**  
Кафедра экологической химии и биохимии

**ПРИМЕНЕНИЕ ПЦР-МЕТОДА В ДИАГНОСТИКЕ ПАПИЛЛОМА**  
**ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

Дипломная работа студента V курса

АСТРОВСКОЙ Елизаветы Андреевны

\_\_\_\_\_ Е.А. Астровская

«Допустить к защите»

Зав. кафедрой экологической химии

и биохимии

канд. хим. наук, доцент, профессор

\_\_\_\_\_ С. Н. Шахаб

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

Научный руководитель

канд. биол. наук, доцент

\_\_\_\_\_ Е. Е. Тарасова

Минск, 2020

## РЕФЕРАТ

**Дипломная работа:** Применение ПЦР-метода в диагностике папиллома вирусной инфекции: 74 страницы, 18 рисунков, 8 таблиц, 21 источник литературы.

ВИРУС ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА, ОНКОГЕН, ВИРУС ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА НИЗКОГО И ВЫСОКОГО КАНЦЕРОГЕНА, ОНКОГЕННЫЕ ПАПИЛЛОМА ВИРУСЫ ВЫСОКОГО КАНЦЕРОГЕННОГО РИСКА, ПОЛИМЕРАЗНАЯ ЦЕПНАЯ РЕАКЦИЯ, СПЕЦИФИЧНОСТЬ, ЦИТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ, ДОБРОКАЧЕСТВЕННАЯ ОПУХОЛЬ.

**Цель работы:** проанализировать и обобщить научные данные из разных источников литературы о возможностях метода ПЦР при раннем выявлении ВПЧ и в особенности оценить качественный и количественный подход.

**Методы исследований:** обзорно-аналитические, микроскопические; морфологические; иммунно-ферментный; химические; экологические; статистические.

**Степень использования.** Материалы дипломной работы могут быть использованы в качестве источника научной информации, для прочтения лекций, подготовки к семинарским занятиям. Результаты работы внедрены в работу в клинико-диагностических центрах для обучения студентов и в обучении студентов медицинских и биологических специальностей.

**Область применения.** Образование, биология, медицина.

## ABSTRACT

**Diploma work:** Application of PCR method in the diagnosis of papilloma virus infection: 74 pages, 18 figures, 8 tables, 21 sources.

HUMAN PAPILLOMA VIRUS, ONCOGENE, HUMAN PAPILLOMA VIRUS LOW-AND HIGH-CANCEROGENE, ONCOGENIC PAPILLOMA VIRUS OF HIGH CARCINOGENIC RISK, POLYMERASE CHAIN REACTION, SPECIFICITY, CYTOLOGY, BENIGN TUMOR

**Objective:** analyze and summarize scientific data from different literature sources on the possibilities of PCR in the early detection of HPV and especially to evaluate the qualitative and quantitative approach.

**Research methods:** survey and analytical methods, microscopic; morphological; immune-enzymatic; chemical; environmental; statistical.

**Applying rate.** Diploma work materials can be used as a source of scientific information, for reading lectures, preparing for seminars. The results of the work are implemented in the work in clinical and diagnostic centers for training students and students of medical and biological specialties.

**Field of usage.** Education, biology, medicine.

## РЭФЕРАТ

**Дыпломная праца:** *Прымяненне ПЦР-метаду ў дыягностыцы папілома віруснай інфекцыі: 74 старонкі, 18 малюнкаў, 8 табліц, 21 крыніца.*

ВІРУС ПАПІЛОМЫ ЧАЛАВЕКА, ОНКОГЕН, ВІРУС ПАПІЛОМЫ ЧАЛАВЕКА НИЗКАГА І ВЫСОКАГА КОНЦЕРОГЕНА, ОНКОГЕННОГО ПАПІЛОМА ВІРУСЫ ВЫСОКАЙ КАНЦЭРАГЕННАЙ РЫЗЫКІ, ПОЛІМЕРАЗНАЯ ЛАНЦУГОВАЯ РЭАКЦЫЯ, СПЕЦЫФІЧНАСЦЬ, ЦЫТАЛАГІЧНЫХ ДАСЛЕДАВАННЕ, ДАБРАЯКАСНАЯ ПУХЛІНА.

**Мэта працы:** прааналізаваць і абагульніць навуковыя дадзеныя з розных крыніц літаратуры аб магчымасцях метаду ПЦР пры раннім выяўленні ВПЧ і асабліва ацаніць якасны і колькасны падыход.

**Метады даследаванняў:** аглядава-аналітычныя метады, мікраскапічныя; марфалагічныя; імунна-ферментны; хімічныя; экалагічныя; статыстычныя.

**Ступень выкарыстання:** матэрыялы дыпломнай працы могуць быць выкарыстаны ў якасці крыніцы навуковай інфармацыі, для чытання лекцый, падрыхтоўкі да семінарскіх заняткаў. Вынікі працы ўкаранёны ў працу ў клініка-дыягнастычных цэнтрах для навучання студэнтаў і ў навучанні студэнтаў медыцынскіх і біялагічных спецыяльнасцяў.

**Вобласць прымянення.** Адукацыя, біялогія, медыцына.