МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОИНФОРМАТИКИ

Кафедра общего землеведения и гидрометеорологии

КОНОНЧУК

Дарья Николаевна

НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В

БАССЕЙНЕ РЕКИ ЯСЕЛЬДА И ИХ ПРОГНОЗ

Дипломная работа

Научный руководитель:

доктор географических наук,

профессор Лопух П.С.

Допущен к защите

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г.

Зав. кафедрой общего землеведения и гидрометеорологии

доктор географических наук, профессор П.С. Лопух

Минск, 2019

РЕФЕРАТ

Конончук Д. Н. Неблагоприятные гидрологические процессы в

бассейне реки Ясельда и их прогноз (дипломная работа). – Минск, 2019. –

57с.

Библиогр. назв., табл., рис.

ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ, ВОДОСБОР, ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ

ПОСТ, РАСХОДЫ ВОДЫ, УРОВНИ ВОДЫ, НАВОДНЕНИЯ, ПОЛОВОДЬЯ,

ПАВОДКИ, РЕЧНОЙ СТОК, ГРУНТОВЫЙ СТОК, ВЕСЕННИЙ СТОК,

ПРОГНОЗ, МЕТОДИКА ПРОГНОЗА ЗАТОПЛЕНИЙ.

Объектом исследования дипломной работы является река Ясельда.

Предметом исследования выступает база данных о расходах и уровнях

воды, материалы о высоких уровнях воды на водосборе.

Цель дипломной работы - описать гидрологический режим реки,

характер наводнений в современных условиях и сделать прогноз вероятных

затоплений в условиях исследуемого водосбора.

Теоретическую базу дипломного исследования составили труды

отечественных и зарубежных ученых в сфере гидрологии, таких как Волчек

А.А., Лукша В.В., Абрамова И.В., Азяева А.Г., Аземша В.В. и других ученых.

При написании данной работы использованы описательные

статистические, картографические методы.

В работе рассматриваются природные условия формирования стока

реки Ясельда. Рассмотрен гидрологический режим реки в разные периоды

времени: в естественном режиме, после проведения мелиоративных работ,

зарегулирования водохранилищами и в условиях потепления. Основное

внимание в работе уделяется прогнозу режима колебаний уровней различной

степени обеспеченности. При этом рассмотрены показатели расходов и

уровней воды в реке Ясельда за длительный период (1945-2016 гг.).

Отмечены участки, подверженные большей угрозе затоплений. Построены

карты опасности наводнений и карты риска 0,5, 1 и 5 % обеспеченности.

По результатам проведенной работы можно сделать вывод, что в

настоящее время прогноз неблагоприятных гидрологических процессов

актуален не только для специализированных предприятий, а также и в

сельскохозяйственных целях и для местного населения. Для защиты от

наводнений строятся польдерные системы и защитные дамбы.

РЭФЕРАТ

Кананчук Д. Н. Неспрыяльныя гідралагічныя працэсы ў басейне ракі

Ясельда і іх прагноз (дыпломная праца). - Мінск, 2019. – 57с.

Бібліягр. назв. таб. мал.

ГІДРАЛАГІЧНЫ РЭЖЫМ, ВАДАЗБОР, ГІДРАЛАГІЧНЫ ПОСТ,

ВЫДАТКІ ВАДЫ, УЗРОЎНІ ВАДЫ, ПАВОДКІ, ПАВОДКІ, ПАВОДКІ,

РАЧНЫ СЦЁК, ГРУНТАВЫ СЦЁК, ВЯСНОВЫ СЦЁК, ПРАГНОЗ,

МЕТОДЫКА ПРАГНОЗУ ЗАТАПЛЕННЯЎ.

Аб'ектам даследавання дыпломнай працы з'яўляецца рака Ясельда.

Прадметам даследавання выступае база дадзеных аб выдатках і

узроўнях вады, матэрыялы аб высокіх узроўнях вады на вадазборы.

Мэта дыпломнай працы-апісаць гідралагічны рэжым ракі, характар

паводак у сучасных умовах і зрабіць прагноз верагодных затапленняў ва

ўмовах доследнага вадазбору.

Тэарэтычную базу дыпломнага даследавання склалі працы айчынных і

замежных вучоных у сферы гідралогіі, такіх як Волчак А. А., Лукша В. В.,

Абрамава і.В., Азяева А. Г., Аземша В. В. і іншых навукоўцаў.

Пры напісанні дадзенай працы выкарыстаны апісальныя статыстычныя,

картаграфічныя метады.

У працы разглядаюцца прыродныя ўмовы фарміравання сцёку ракі

Ясельда. Разгледжаны гідралагічны рэжым ракі ў розныя перыяды часу: у

натуральным рэжыме, пасля правядзення меліярацыйных работ,

зарэгулявання вадасховішчамі і ва ўмовах пацяплення. Асноўная ўвага ў

працы надаецца прагнозу рэжыму ваганняў узроўняў рознай ступені

забяспечанасці. Пры гэтым разгледжаны паказчыкі выдаткаў і узроўняў вады

ў рацэ Ясельда за працяглы перыяд (1945-2016 гг.). Адзначаны ўчасткі,

схільныя большай пагрозы затапленняў. Пабудаваныя карты небяспекі

паводак і карты рызыкі 0,5, 1 і 5% забяспечанасці.

Па выніках праведзенай працы можна зрабіць выснову, што ў

цяперашні час прагноз неспрыяльных гідралагічных працэсаў актуальны не

толькі для спецыялізаваных прадпрыемстваў, а таксама і ў

сельскагаспадарчых мэтах і для мясцовага насельніцтва. Для абароны ад

паводак будуюцца польдерные сістэмы і ахоўныя дамбы.

ABSTRACT

Kononchuk D. N. Adverse hydrological processes in the Yaselda river basin

and their prognosis (thesis). - Minsk, 2019. - 57 p.

THE HYDROLOGICAL REGIME, CATCHMENT AREA,

HYDROLOGICAL STATION, WATER FLOW RATES, WATER LEVELS,

FLOOD, FLOODS, FLOODS, RIVER FLOW, GROUNDWATER RUNOFF,

SPRING RUNOFF FORECAST, THE METHODOLOGY FOR FORECASTING

FLOODS.

The object of study of the thesis is the river Yaselda.

The subject of the study is the database on water consumption and levels,

materials on high water levels in the catchment.

The purpose of the thesis is to describe the hydrological regime of the river,

the nature of floods in modern conditions and make a forecast of probable flooding

in the conditions of the studied catchment.

The theoretical base of the thesis research constituted the domestic and

foreign scholars in the field of hydrology, such as Volchek A. A., Luksha V. V.,

Abramova I. V., Isaeva A. G., Azema V. V. and other scientists.

In writing this work used descriptive statistical, cartographic methods.

The paper deals with the natural conditions of the Yaselda river flow

formation. The hydrological regime of the river in different periods of time is

considered: in the natural regime, after reclamation works, regulation by reservoirs

and in the conditions of warming. The main attention is paid to the forecast of the

regime of fluctuations in the levels of different degrees of security. Under

consideration, the values of costs and levels of water in the river Yaselda over a

long period (1945-2016.). Areas exposed to a greater risk of flooding are noted.

Flood hazard maps and 0.5, 1 and 5% security risk maps were built.

According to the results of the work carried out, it can be concluded that at

present the forecast of unfavorable hydrological processes is relevant not only for

specialized enterprises, but also for agricultural purposes and for the local

population. Polder systems and protective dams are being built to protect against

floods.