МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОИНФОРМАТИКИ

Кафедра общего землеведения и гидрометеорологии

ШПАК Дарья Викторовна

ВЛИЯНИЕ ЮЖНЫХ ЦИКЛОНОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПОГОДНЫХ

УСЛОВИЙ В ОСЕННЕ-ЗИМНИЙ ПЕРИОД НА ТЕРРИТОРИИ

БЕЛАРУСИ

Магистерская диссертация

специальность: 1-31 80 17 «Метеорология, климатология, агрометеорология»

Научный руководитель Екатерина Викторовна

Матюшевская

кандидат географических наук,

доцент

Допущен к защите

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

Зав. кафедрой общего землеведения и гидрометеорологии

доктор географических наук, профессор П.С. Лопух

Минск, 2019

УДК 551.515.1:551.58(262)

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Шпак, Д.В. Влияние южных циклонов на формирование погодных

условий в осенне-зимний период на территории Беларуси (магистерская

диссертация) / Д.В. Шпак. – Минск, 2019. – 80 с.

Библиогр. 54 назв., рис. 39, табл.1.

КЛИМАТООБРАЗУЮЩИЕ ФАКТОРЫ, ЮЖНЫЕ ЦИКЛОНЫ,

ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ, ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ, ПРОГНОЗ

ЮЖНЫХ ЦИКЛОНОВ.

Общая циркуляция атмосферы, являясь одним из важнейших

климатообразующих процессов, обусловливает формирование комплекса

погодных условий на больших территориях. Циклоны, являясь основными

погодообразующими агентами влияния общей циркуляции атмосферы во

внетропических широтах, транспортируют тепло, влагу и количество движения,

модулируя межширотный обмен и конфигурируя синоптические поля. С их

прохождением связано резкое изменение погодных условий, нередко циклоны

сопровождаются неблагоприятными и опасными метеорологическими

явлениями. Южные циклоны, наряду с циклонами других типов,

обусловливают возникновение наиболее сложных погодных условий на

территории Беларуси. Изучение влияния южных циклонов на погоду Беларуси в

осенне-зимний период года необходимо для совершенствования учета

циркуляционных факторов при прогнозировании погоды и повышения качества

прогноза.

Объект исследования – южные циклоны.

Цель дипломной работы – изучить климатические особенности, районы

зарождения и траектории перемещения южных циклонов, а также их влияние на

формирование погодных условий в осенне-зимний период на территории

Беларуси.

В работе дано общее представление об изученности проблемы южных

циклонов, изложена общая характеристика климатообразующих факторов и

погодных условий в осенне-зимний период на территории Беларуси,

рассмотрены основные районы зарождения южных циклонов, их траектории

перемещения, частота и интенсивность. Проведен анализ погодных условий в

осенне-зимний период, вызванных прохождением южных циклонов через

территорию Беларуси. Описаны возможности прогноза южных циклонов и

связанных с ними условий погоды.

АГУЛЬНАЯ ХАРАКТАРЫСТЫКА ПРАЦЫ

Шпак, Д.В. Уплыў паўднёвых цыклонаў на фарміраванне ўмоў надвор'я ў

асенне-зімовы перыяд на тэрыторыі Беларусі (магістарская дысертацыя) / Д.В.

Шпак. – Мінск, 2019. – 80 с.

Библиогр. 54 назв., Мал. 39, табл.1.

КЛИМАТАЎТВАРАЛЬНЫЯ ФАКТАРЫ, ПАЎДНЁВЫЯ ЦЫКЛОНЫ,

ТРАЕКТОРЫІ РУХУ, УМОВЫ НАДВОР'Я, ПРАГНОЗ ПАЎДНЁВЫХ

ЦЫКЛОНАЎ.

Агульная цыркуляцыя атмасферы, з'яўляючыся адным з найважнейшых

климатообразующих працэсаў, абумоўлівае фармаванне комплексу ўмоў

надвор'я на вялікіх тэрыторыях. Цыклоны, з'яўляючыся асноўнымі

погодообразующими агентамі ўплыву агульнай цыркуляцыі атмасферы ць

внетропических шыротах, транспартуюць цёпла, вільгаць і колькасць руху,

мадулюючы межширотный абмен і канфігуруем Сынаптычных поля. З іх

праходжаннем звязана рэзкае змяненне ўмоў надвор'я, нярэдка цыклоны

суправаджаюцца неспрыяльнымі і небяспечнымі метэаралагічнымі з'явамі.

Паўднёвыя цыклоны, нароўні з цыклонамі іншых тыпаў, абумоўліваюць

узнікненне найбольш складаных умоў надвор'я на тэрыторыі Беларусі.

Вывучэнне ўплыву паўднёвых цыклонаў на надвор'е Беларусі ў асенне-зімовы

перыяд года неабходна для ўдасканалення уліку цыркуляцыйных фактараў пры

прагназаванні надвор'я і павышэння якасці прагнозу.

Аб'ект даследавання – паўднёвыя цыклоны.

Мэта дыпломнай працы – вывучыць кліматычныя асаблівасці, раёны

зараджэння і траекторыі руху паўднёвых цыклонаў, а таксама іх уплыў на

фарміраванне ўмоў надвор'я ў асенне-зімовы перыяд на тэрыторыі Беларусі.

У працы дадзена агульнае ўяўленне аб вывучанасці праблемы паўднёвых

цыклонаў, выкладзена агульная характарыстыка климатообразующих фактараў і

ўмоў надвор'я ў асенне-зімовы перыяд на тэрыторыі Беларусі, разгледжаны

асноўныя раёны зараджэння паўднёвых цыклонаў, іх траекторыі руху, частата і

інтэнсіўнасць. Праведзены аналіз умоў надвор'я ў асенне-зімовы перыяд,

выкліканых праходжаннем паўднёвых цыклонаў праз тэрыторыю Беларусі.

Апісаны магчымасці прагнозу паўднёвых цыклонаў і звязаных з імі умоў

надвор'я.

GENERAL DESCRIPTION OF WORK

Shpak, D.V. Influence of southern cyclones on the formation of weather

conditions in the autumn-winter period on the territory of Belarus (master's work) /

D.V. Shpak. – Minsk, 2019. – 80 p.

Bibliography 54 names., Fig. 39, table 1.

CLIMATE FORMING FACTORS, SOUTHERN CYCLONS,

TRAJECTORIES OF MOVEMENT, WEATHER CONDITIONS, FORECAST OF

SOUTH CYCLONES.

The general circulation of the atmosphere, being one of the most important

climate-forming processes, determines the formation of a complex of weather

conditions over large areas. Cyclones, being the main weather-forming agents

influencing the general circulation of the atmosphere in extratropical latitudes,

transport heat, moisture and the amount of motion, modulating the inter-latitudinal

exchange and configuring the synoptic fields. A sharp change in weather conditions

is associated with their passage, often cyclones are accompanied by adverse and

dangerous meteorological phenomena. Southern cyclones, along with other types of

cyclones, cause the occurrence of the most difficult weather conditions on the

territory of Belarus. The study of the influence of southern cyclones on the weather of

Belarus in the autumn-winter period of the year is necessary to improve the

accounting of circulation factors in weather forecasting and to improve the quality of

the forecast.

The object of study is southern cyclones.

The aim of the thesis is to study the climatic features, the regions of origin and

the trajectories of movement of southern cyclones, as well as their influence on the

formation of weather conditions in the autumn-winter period on the territory of

Belarus.

The paper provides a general overview of the problem of southern cyclones,

outlines the general characteristics of climate-forming factors and weather conditions

in the autumn-winter period in Belarus, discusses the main areas of origin of southern

cyclones, their trajectories, frequency and intensity. The analysis of weather

conditions in the autumn-winter period caused by the passage of southern cyclones

through the territory of Belarus. The possibilities of forecasting southern cyclones

and related weather conditions are described.