

Секция «Динамика и взаимодействие гидросферы, атмосферы, литосферы, криосферы»

Особенности распределения снежного покрова на территории Алтайского края

Научный руководитель – Харламова Наталья Федоровна

Казарцева Ольга Сергеевна

Студент (магистр)

Алтайский государственный университет, Географический факультет, Кафедра
физической географии и геоинформационных систем, Барнаул, Россия

E-mail: olga.kazarcewa@yandex.ru

Характеристика снежного покрова любой территории важна не только в контексте оценки влияния фактора изменчивости климата, но и с позиции решения многих практических задач в отраслях сельского хозяйства, транспорта, строительства и др.

Исходными данными для исследований авторов являются многолетние материалы наблюдений о высоте (толщине), плотности снежного покрова и снегозапасах за 1966-2017 гг. по 15 гидрометеорологическим станциям и постам, представленные в открытом доступе на сайте ВНИИГМИ-МЦД и дополненные сведениями Метеорологических ежегодников [1,2,5].

С помощью ГИС-технологий (ArcGIS 10.4.1 for Desktop компании ESRI) авторами создана серия карт, отражающих пространственное распределение высоты снежного покрова и снегозапасов на территории Алтайского края [4].

В процессе исследования пространственно-временного распределения снежного покрова края выявлено, что наибольшие высоты и основные снегозапасы отмечаются в северо-восточной части - переходной и предгорно-низкогорной зонах Салаирского кряжа (Тальменка, 56 см; Тогул, 53 см). Орографические особенности местности, наличие лесной растительности способствует выпадению и отложению здесь наибольшего количества твердых осадков. Интенсивная ветровая деятельность, активное метелевое перераспределение определяют формирование менее мощного снежного покрова на Бийско-Чумышской возвышенности (Бийск-Зональная, 46 см), в особенности, в условиях Кулундинской равнины (Славгород, 22 см) и Приобского плато (Алейск, 25 см). Вследствие мезоклиматического обострения фронтов циклонов под воздействием увеличения шероховатости поверхности над ленточными сосновыми борами, комфортного режима приземного воздуха под пологом леса заметные снегозапасы накапливаются даже в сухой степи и засушливой лесостепи Кулунды и Приобского плато [3].

Таким образом, на территории Алтайского края сохраняются общие географические закономерности пространственной структуры поля снежного покрова. Результаты исследования необходимо учитывать в решении многих социально-экономических вопросов, связанных с влиянием снежного покрова на условия хозяйственной деятельности населения края.

Источники и литература

- 1) Метеорологический ежегодник. Наблюдения гидрометеорологических станций и постов над снежным покровом (снегосъемки) / ФГБУ "Западно-Сибирское УГМС". – Новосибирск.
- 2) Харламова Н. Ф., Казарцева О. С. Закономерности распределение снежного покрова на территории Алтайского края в условиях орографических барьеров // Бюллетень науки и практики. Электрон.журн. 2018. Т. 4. №1. С. 113-118.

- 3) Харламова Н.Ф., Казарцева О.С. Оценка пространственной изменчивости максимальных снеготоплив на территории Алтайского края с применением ландшафтно-индикационных методов // География и природопользование Сибири, 2017. – Вып. 23. – С. 206-220.
- 4) Харламова Н. Ф., Казарцева О. С. Построение карты максимальных снеготоплив территории Алтайского края на основе ГИС-технологий // Бюллетень науки и практики. Электрон. журн. 2017. №6 (19). С. 116-122.
- 5) Маршрутные снегомерные съемки: <http://meteo.ru>