

Аннотация к проекту «Оценка суровости зим на территории Иркутской области»

А.А. Агальцов

Исследовательская работа «Оценка суровости зим на территории Иркутской области» посвящена актуальной проблеме регионального характера, связанной с возросшими темпами изменений климата и их возможными последствиями. Иркутская область по данным Росгидромета один из наиболее чувствительных к изменениям климата регионов России, причиной тому является наиболее близкое расположение региона к континентальным центрам действия атмосферы – Азиатскому антициклону и Центральноазиатской депрессии. В сезонном отношении наиболее выражены темпы изменения климата в Иркутской области в холодный период года.

В этой связи целью предстоящего исследования является изучение природных факторов формирования аномальных в температурных показателях зим в Иркутской области, которые оказывают влияние на различные сферы деятельности и самочувствие человека. В задачи исследования входит: изучение климатических особенностей территории Иркутской области и синоптических условий развития процессов цикло- и антициклогенеза в зимние месяцы; формирование электронного массива данных по средним месячным значениям температуры воздуха и скорости ветра; расчет индекса суровости зим по Бодману и картирование территории по данному показателю; физико-статистический анализ полученных данных.

В качестве исходных данных будут использованы данные непрерывных метеорологических наблюдений 76 станций, расположенных в разных физикогеографических районах Иркутской области. Основной метод исследований – статистическая обработка данных и построение карт средних значений индекса Бодмана за современный период (1991-2021 гг.) и предшествующие годы (1960-1990 гг.). Выбор данных временных интервалов можно обосновать различиями в циркуляционных факторах формирования климата, во второй половине XX века господствующей были зональные типы процессов, начиная с 1999 года отмечается меридиональная эпоха циркуляции.

Ожидаемые результаты. В ходе предполагаемого исследования впервые будут построены карты распределения индекса, количественно характеризующего суровость зим в разные временные интервалы для зимних месяцев года. Пространственно-временная оценка позволит впервые выделить районы Иркутской области, где отмечаются наиболее высокие темпы изменения зимнего климата, совместно учитывающего влияние низких температур воздуха и дополнительного охлаждающего влияния ветра. Полученные данные необходимы для функционирования отраслей экономики и транспорта, связанных с работой на открытом воздухе, а также позволит

учесть влияние погодных факторов в зимние месяцы на самочувствие человека, поскольку индекс Бодмана является важным биоклиматическим показателем. В заключительной части работы будет оценена многолетняя динамика индекса суровости зим, и выделены типы синоптических процессов, определяющих формирование наиболее холодных и наиболее теплых зимних периодов. Так как работа проводится впервые для региона, она имеет несомненно научную и практическую значимость.