

УДК 913

DOI 10.51691/2541-8327\_2021\_9\_1

## ***ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПЕРМСКОГО КРАЯ***

***Ерикова А.А.,***

*обучающаяся,*

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Лицей  
«Дельта»,*

*г. Пермь, Россия.*

***Ериков А.П.,***

*доцент, доцент кафедры эксплуатации автобронетанковой техники,  
Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской  
Федерации,*

*г. Пермь, Россия.*

**Аннотация.** В статье приведен анализ природно-климатических факторов Пермского края. На основе преимуществ и недостатков географического расположения региона приведены рекомендации по выявлению конкурентоспособных преимуществ территории с учетом ее уникальных природно-ресурсных и географических особенностей.

**Ключевые слова:** географическое расположение, климатические условия, рельеф местности, температура воздуха, осадки, метеорологические явления, мезоклиматы.

## ***FEATURES OF NATURAL AND CLIMATIC CONDITIONS PERM REGION***

***Erikova A.A.,***

*studying,*

*Municipal autonomous educational institution "Lyceum" Delta ",*

*Perm, Russia*

**Erikov A.P.,**

*Associate Professor, Associate Professor of the Department of Operation of Armored Vehicles,*

*Perm Military Institute of National Guard of the Russian Federation,*

*Perm, Russia*

**Annotation.** The article analyzes the natural and climatic factors of the Perm Region; based on the advantages and disadvantages of the geographical location of the region, recommendations are given for identifying the competitive advantages of the territory, taking into account its unique natural resource and geographical features.

**Keywords:** geographical location, climatic conditions, terrain, air temperature, precipitation, meteorological phenomena, mesoclimates.

Рассматривая природно-климатические условия любого региона Российской Федерации, мы даем характеристику определенной местности в зависимости от ее географического расположения, рельефа местности и климатических особенностей рассматриваемой территории [1].

Пермский край по своим природно-климатическим условиям является одним из наиболее своеобразных регионов. Основная особенность географического положения края заключается в том, что он расположен на востоке Русской (Восточно-Европейской) равнины и на западных склонах Уральских гор вдоль бассейна реки Кама, которая является основным притоком Волги. По конфигурации территория края вытянута в меридиональном направлении. Протяженность с севера на юг составляет почти 650 км, а с запада на восток – 420 км. Общая протяженность границ края составляет почти 2200 км, а площадь – 160237 км<sup>2</sup>, что соответствует приблизительно 1 % территории Российской Федерации. На западе Пермский край граничит с Удмуртской республикой, а немного севернее – с Кировской областью, на севере – с Республикой Коми, на востоке – со Свердловской областью, а на юге – с республикой Башкортостан.

Если анализировать широту, на которой находится край, то на этой же широте находятся южные окраины Камчатки и Якутии, Ленинградская область, территория современной Эстонии, южные районы Швеции и Норвегии, северные районы Дании и Великобритании, а в Северной Америке – южная оконечность Аляски и полуостров Лабрадор.

Северные границы Пермского края проходят по труднопроходимой и малонаселенной местности, которая совпадает с водоразделами рек бассейнов Каспийского моря и морей Северного Ледовитого океана. Разделяют эти речные системы Северные увалы, со средней высотой около 250 м. На юг от них текут воды многочисленных притоков Камы, а на север – притоков Вычегды и Печоры. Западные границы края расположены по высотам Верхнекамской возвышенности, которая служит водоразделом Камы и Вятки. Средние высоты западных границ составляют около 300 м. Вдоль границы с республикой Башкортостан тянутся южные отроги Тулвинской возвышенности и Сылвенского кряжа с высотой не превышающей 250 м. От этих отрогов во всех направлениях расходятся притоки Камы и Сылвы, которые протекают по территории края, а также притоки Уфы и реки Белой – основных артерий Башкортостана. Восточные границы края примыкают к Уральскому хребту, где расположены высокие горные массивы с вершинами, достигающими 1000 м на юге, и 1250 м на севере. Уральские горы являются водоразделом двух крупнейших бассейнов – Камско-Волжского и Иртышско-Обского.

Важным условием рассмотрения природно-климатических условий региона является рельеф местности. Как уже указывалось ранее, Пермский край расположен на восточной окраине Русской равнины и в западной части Уральских гор. Приблизительно подсчитано, что до 80 % территории края находится на Русской равнине и до 20 % – в предгорьях и горах Урала, поэтому рельеф местности весьма разнообразен.

Западная часть края, вплоть до центральных районов имеет пологоволнистую равнину с высотами от 200 до 400 м над уровнем моря, которая

плавно поднимается к востоку и югу. Поверхность Русской равнины по территории края различна.

По северу края тянутся Северные увалы, представляющие собой пологие волнистые пространства с высотой до 250 м.

Увалы сложены песчаником, глинами, мергелями, известняком и рядом других пород. На водораздельных участках увалов присутствуют суглинки с валунами, которые остались после ледника.

На западе края расположена Верхнекамская возвышенность с высотами до 380 м. Возвышенность состоит из тех же пород, что и увалы на севере края. Водоразделы возвышенности холмистые, а участки, которые прилегают к долинам рек, сильно изрезаны.

На восток Верхнекамская возвышенность постепенно понижается и в течениях рек Обвы, Иньвы и Косы падает до 180 м, а затем в верховьях Велвы и Кондаса – вновь приподнимается до 350–400 м, образуя вогнутый профиль в пределах края.

Восточнее Верхнекамской возвышенности простирается Оханская возвышенность с высотами до 300 м, которая тянется от устья реки Обвы вдоль правого берега Камы до границы с Удмуртской республикой. Рельеф Оханской возвышенности сильно пересечен из-за большого количества малых рек и оврагов.

По южным границам края тянется менее расчлененная Тулвинская возвышенность с высотами до 450 м, которая к юго-западу, в бассейнах рек Буя и Сайгатки сменяется Буйской волнистой равниной.

Между Оханской и Тулвинской возвышенностями находится долина реки Кама с шириной до 15 км и высотами над уровнем моря не более 75 м.

Между Северными увалами и Верхнекамской возвышенностью в бассейне реки Весляны и притоках Камы находится Веслянская низменность со средними высотами до 150 м, но она сильно заболочена.

Русская равнина и Уральские горы с севера на юг через весь Пермский край разделены переходной полосой, частью которой является Приуральская депрессия (понижение земной коры), которая тоже сильно заболочена. В переходной полосе расположены широкие долины крупных рек и созданное в 50-х годах Камское водохранилище.

Восточнее переходной полосы расположена Приуральская равнина со средними высотами 200–250 м, которая немного наклонена к западу и пересечена множеством рек. В Приуральской равнине распространены гипсовые отложения, хлористые соли и другие, хорошо растворимые в воде горные породы, что способствует развитию карста – процессов растворения и выноса горных пород подземными водами.

На юго-востоке края находится северное окончание Уфимского плато с высотой до 425 м, которое сложено известняками и гипсами. Поверхность плато достаточно ровная.

Восточная часть края полностью занята Уральскими горами. Полоса холмов и увалов западного склона Уральских гор тянется от верховьев реки Колвы, притока Вишеры, на севере, до истоков реки Борды, притока Сылвы, на юге. Самой высокой вершиной в этом районе является Колчимский камень с высотой 780 м. От междуречья Язьвы и Вишеры на северо-запад уходит Полюдов кряж с самой высокой точкой – Полюдов камень высотой 529 м.

Восточнее холмистой полосы западного склона Уральских гор находятся горы Среднего и Северного Урала. Горная полоса Среднего Урала на территории Пермского края представлена небольшим участком с высотами до 800 м. В горах Среднего Урала берут свое начало реки бассейна Чусовой. Горы Северного Урала тянутся вдоль границы со Свердловской областью. Самая высокая точка Северного Урала на территории Пермского края – хребет Тулымский камень высотой 1469 м. В горах Северного Урала берет свое начало река Вишера.

Рассмотренные особенности рельефа местности определяют климатические условия региона, которые формируются под определяющим влиянием за-

падного переноса воздушных масс. Пермский край находится на значительном удалении от мирового океана, поэтому климат здесь умеренно континентальный и отличается большими суточными и годовыми колебаниями температуры воздуха. За счет барьерного влияния Уральских гор на востоке и северо-востоке края среднегодовые температуры воздуха несколько ниже, чем на тех же широтах западнее края. В межсезонье выпадает большое количество осадков. Практически по всей территории края преобладает продолжительная холодная и снежная зима с коротким умеренно-теплым летом. В Коми-Пермяцком автономном округе края некоторые районы из-за чрезвычайно сурового климата приравнены к районам Крайнего Севера [1].

Среднегодовое количество осадков в Пермском крае в зависимости от рельефа территории изменяется от 500 мм на юге и западе – до 800 мм в северных территориях и предгорных районах. Максимальное число дней с осадками наблюдается в июле и августе, а наименьшее – в феврале и марте. В зимний период осадки выпадают в основном в виде снега, а их количество возрастает с запада на восток. Наибольшее количество снега бывает в декабре, а наименьшее – в марте. К концу зимы высота снежного покрова в южных районах края достигает в среднем 600 мм, на северо-востоке – до 1000 мм [2, 3]. В летний период выпадает до 40 % всей годовой суммы осадков – как в виде кратковременных ливней, так и в виде затяжных дождей.

К северу и востоку края климат достаточно суровый, а к югу более теплый. Максимально высокая температура в крае составляла плюс 40 °С, а самая низкая температура – минус 53 °С. Среднегодовая температура воздуха колеблется от 0 °С на севере до плюс 2 °С на юге Пермского края, а на северо-востоке края (в горной местности) среднегодовая температура составляет ниже 0 °С [4].

Зима в Пермском крае самый продолжительный из всех сезонов и может длиться до 200 дней в году. Устойчивый снежный покров с температурой воздуха ниже минус 5 °С устанавливается в конце октября – начале ноября и мо-

жет длиться до конца апреля. Холодные массы воздуха поступают на территорию региона как с севера (из района Карского моря), так и с востока (из Сибири). Холодные массы с востока прорываются через горы Среднего Урала в южном направлении края, что приводит к резкому понижению температуры воздуха. Толщина снежного покрова в снежный период может достигать до 1 метра. Наиболее часто сильные морозы наблюдаются в первой половине января. Средняя температура января на северо-востоке Пермского края составляет минус 19 °С, а на юго-западе – минус 15 °С [4].

Весна в крае наступает с началом таяния снега и повышением температуры окружающего воздуха до плюсовых значений. Это бывает не ранее второй половины апреля. Весна также характеризуется неустойчивой погодой с резкими колебаниями температуры воздуха (в начале апреля возможны температуры до минус 25 °С, а в конце апреля – до плюс 25 °С) [4]. Весенний период в крае длится до середины июня, а иногда, на северо-востоке – до начала июля и составляет 45–60 дней в году. В мае часто случаются возвраты холодов с сильными заморозками до минус 5 °С и ниже с установлением временного снежного покрова. Весной часто наблюдаются циклоны, которые сопровождаются дождями. При проникновении теплого воздуха из Казахстана весенняя погода стоит достаточно теплая и засушливая.

Лето в край приходит в конце июня, а чаще в начале июля. Оно умеренно-теплое, со средней температурой июля северо-востоке Пермского края до плюс 15 °С, а на юго-западе – плюс 19 °С [4]. Летний сезон в крае самый короткий, составляет около 50 дней в году и длится до середины августа. Летом на территории Пермского края преобладают ветра северных направлений, и выпадает до 40 % всей годовой нормы осадков [5, 7].

Осень начинается понижением температуры и увеличением числа облачных и дождливых дней. Это наблюдается во второй половине августа, а в северных районах края и в начале августа. Осень в крае затяжная и длится до начала ноября. В этот период погоду обычно формируют циклоны, которые

вливают на средние температуры окружающей среды. В зависимости от местности во второй половине осени падает мокрый снег, лежащий по нескольку дней. В северных районах края часты заморозки. Осенью, почти ежегодно, на непродолжительное время, устанавливается ясная, тёплая и сухая погода обусловленная прохождением антициклонов с запада на восток.

В Пермском крае встречаются мезоклиматы (местные климаты) городов, крупных водохранилищ, возвышенных и низменных ландшафтов. Так в краевой столице существует городской мезоклимат, где в течение всего года средняя температура в центральной части города на 1 °С выше, чем на окраинах, при этом зафиксировано меньшее количество дней с сильными ветрами. Мезоклимат Камского водохранилища характеризуется более высокой температурой воздуха (на 4-5 °С) при резких кратковременных похолоданиях, а весной после ледохода пониженными температурами (до 2 °С) в прибрежной зоне. Мезоклимат высокогорий Уральской горной территории характеризуется более низкими летними и зимними температурами, выпадением интенсивных осадков и более высокими скоростями ветра [5, 6, 7].

Для Пермского края характерны опасные метеорологические явления, которые повторяются достаточно часто. Так в течение года несколько раз наблюдаются сильные ливни и шквалы, а в зимнее время – снегопады. Весной и осенью постоянно встречаются заморозки. В летнее время наблюдаются сильные туманы, а в районе Полюдова Камня насчитывается до 200 туманных дней в году. Грозы наблюдаются чаще летом, но бывают и зимой [5, 6, 7].

В крае за последние двадцать лет было отмечено четыре случая поздних снегопадов с установлением снежного покрова на обширной территории, в результате которых был причинён значительный ущерб экономике региона.

Таким образом, Пермский край является регионом с умеренно благоприятными климатическими условиями для жизнедеятельности человека. Несмотря на относительно небольшой показатель площади территории, регион по сво-

им размерам значительно превосходит многие европейские государства, что указывает на значительный территориальный потенциал.

К основным преимуществам региона можно отнести наличие развитой речной системы, дающей толчок экономическому развитию региона и выгодное его положение на восточной окраине Русской равнины и западных склонах Уральских гор, обеспечивающее контраст ландшафта и многообразие хозяйственной деятельности.

К недостаткам можно отнести неравномерность заселения региона из-за большого количества таежной, местами сильно заболоченной и малообжитой территории.

Несмотря на ряд преимуществ географического расположения региона из-за некомфортных для жизни климатических условий в Пермском крае сложилась неблагоприятная демографическая ситуация, отличающаяся на протяжении продолжительного периода естественной убылью населения.

Для сохранения уникальности, улучшения стабильности жизни в Пермском крае необходимо выявлять конкурентоспособные преимущества территории с учетом ее уникальных природно-ресурсных, экономических и социально-демографических особенностей.

### **Библиографический список:**

1. Энциклопедия климатических ресурсов Российской Федерации / под ред. Н.В. Кобышевой, К.Ш. Хайруллина. - СПб.: Гидрометеоздат, 2005.

2. Шкляев В.А., Шкляева Л.С. Статистические характеристики устойчивого снежного покрова в Пермском крае // Географический вестник. 2010. № 4 (15). С. 68–74.

3. Шкляев В.А., Ермакова Л.Н., Шкляева Л.С. Статистические характеристики температуры воздуха холодного периода в г. Перми и их временные изменения // Географический вестник. 2011. № 2 (17). С. 44–48.

4. Шкляева Л.С. Климатические изменения температуры воздуха на территории Уральского Прикамья / Л.С. Шкляева, А.С. Устинова // Проблемы географии Урала и сопредельных территорий: матер. регион. науч.-практ. конф. Челябинск, 2004. С. 52–55.

5. Билинкис Е.Д. Особенности распределения атмосферных осадков и их аномалий на территории Пермской области / Е.Д. Билинкис, Т.А. Имайкина // Вопросы прогноза погоды, климата, циркуляции и охраны атмосферы: межвуз. сб. науч. тр. Пермь, 2000. С. 59–64.

6. Шкляев В.А., Шкляева Л.С. Климатические характеристики некоторых опасных явлений погоды на территории Пермского края // Географический вестник. 2010. № 2 (13). С. 38-52.

7. Полин Д.Н., Шкляев В.А. Статистические оценки экстремальных осадков на территории Пермского края // В сборнике: Цифровая география. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: в 2 т. Пермь, 2020. С. 433-436.

*Оригинальность 93%*