



Псковский регионологический журнал 2013-2024

ISSN 2079-8784

URL - <http://ras.jes.su>

Все права защищены

Том 18. №3/2022 Том . 2022

Подходы к методике расчёта современной освоенности региона (на примере Республики Карелия)

Вампилова Людмила Борисовна

*кандидат географических наук, доцент кафедры водно-технических изысканий института гидрологии и океанологии, Российский государственный гидрометеорологический университет
Российская Федерация, Санкт-Петербург*

Лагай Надежда

*старший преподаватель кафедры водно-технических изысканий института гидрологии и океанологии, Российский государственный гидрометеорологический университет
Российская Федерация, Санкт-Петербург*

Аннотация

Актуальность оценки степени современной освоенности территории связана с необходимостью разработки методики оценки суммарной антропогенной нагрузки в ландшафтах за историческое время, что обусловлено дальнейшим развитием исторической геоэкологии. Современная освоенность региона любого ранга, выраженная в количественных показателях, свидетельствует о суммарной степени вовлечения территории (как ресурса) и каждого вида ресурсов в хозяйство региона. В связи со степенью современной освоенности в прямой зависимости находится и степень антропогенного преобразования геокомплексов. Научно обоснованный подход к интенсивному освоению ресурсной базы региона опирается на познание истории формирования и освоения ландшафтов, на комплексные ландшафтные исследования территории, позволяющие оценить их современную освоенность и определить магистральные пути использования природных ресурсов.

Современная освоенность территории напрямую связана с состоянием ландшафтного, экологического и природно-ресурсного потенциала региона. От

степени освоённости территории зависит также экологическая ёмкость ландшафта, которая измеряется способностью ландшафта обеспечивать необходимыми для жизни ресурсами проживающее в нём население.

Кроме того, количественная оценка освоённости территории необходима для расчёта современной антропогенной нагрузки, а точнее, она может быть включена в формулу расчёта суммарной интенсивности антропогенной нагрузки.

Ключевые слова: освоение, освоённость, суммарная интенсивность антропогенной нагрузки, селитебная, сельскохозяйственная, горнопромышленная и интегральная освоённость

Дата публикации: 09.09.2022

Ссылка для цитирования:

Вампилова Л. Б. , Лагай Н. Подходы к методике расчёта современной освоённости региона (на примере Республики Карелия) // Псковский регионологический журнал – 2022. – Том 18. №3/2022 С. 100-114 [Электронный ресурс]. URL: <https://prj.pskgu.ru/S221979310021358-6-1> (дата обращения: 14.05.2024). DOI: 10.37490/S221979310021358-6

¹ **Введение.** Оценка современной освоённости региона рассматривается нами как единый интегральный процесс, включающий множество частных процессов, связанных с конкретными видами хозяйственной деятельности. Разнообразие и количество видов деятельности зависят, в первую очередь, от ландшафтных условий (ландшафтного потенциала) территории и природно-ресурсного потенциала (числа видов ресурсов, не вовлечённых в хозяйство).

² При проведении исследований следует помнить, что современная освоённость служит результатом длительного исторического процесса взаимодействия ландшафта и этноса [17–20]. Следовательно, проведению изысканий по оценке освоённости региона должен предшествовать историко-географический анализ территории [3]. Вопросы количественных оценок освоённости сопряжены с зональными условиями, согласно которым в определённых благоприятных ситуациях отмечается высокая сельскохозяйственная освоённость, связанная с высокой плотностью населения, урбанизированностью, наличием промышленных центров и т. д. Важен фоновый тип использования, который для Карелии сводится к очаговому сельскому хозяйству в южных районах, где обрабатываемые угодья в земельном фонде республики часто не достигают 10 %, либо немногим превышают этот показатель. Главный тип освоения для Карелии — лесохозяйственный, исторически определялся лесными ресурсами, представленными малопродуктивными и сильно нарушенными производными лесами, современное состояние лесов связано с длительным нерациональным лесопользованием. Дисперсное распространение промышленных очагов связано с добычей и переработкой минерального сырья. В настоящее время насчитывается большое число месторождений полезных ископаемых, однако горнопромышленное освоение регионов не столь велико, поэтому площадная освоённость недр имеет малые показатели. Особое значение

имеют болотные комплексы, где в недавнем прошлом оценка природного потенциала болот была связана, в первую очередь, с гидроаккулирующей функцией для лесов, рек и озёр, отчасти с добычей торфа [11].

³ Значительные площади, занятые болотными геосистемами, в основе своей продолжают оставаться не освоенными. Лишь частично, в отдельных районах, есть разновозрастные очаги осушения, которые основывались для строительства населённых пунктов вдоль железнодорожного полотна Мурманской трассы, улучшения гидрологических условий лесных ландшафтов, для создания сельскохозяйственных угодий и т. д. Особая ситуация прослеживается в особенностях селитебного освоения, например, между южными и северными районами республики: малые размеры поселений на севере и более значимые на юге (людность населённых пунктов, число поселений, общая плотность населения), что сказывается на величине интегрального количественного показателя освоенности, по причине вовлечения в хозяйственный оборот вокруг населённых пунктов значительно большего числа природных ресурсов. Определённые показатели свидетельствуют о древности и относительной молодости значимого числа поселений, более того, многие части административных районов Республики Карелия имеют разнящиеся во времени свои специфические названия, что связано с прошлой этнической принадлежностью и давностью освоения.

⁴ Важны количественные сведения о степени освоенности, этот показатель будет существенно отличаться для каждой временного среза, когда речь идёт об историко-географической периодизации. На ранних стадиях определить степень освоенности затруднительно из-за отсутствия письменных сведений, однако нами предприняты определённые шаги такой оценки с использованием результатов исследований других наук [4]. Для освоенности ландшафтов прошлого возможно проведение бальной оценки, так называемой псевдоцифровой или умозрительной, а для современной оценки легко рассчитать и обосновать степень освоенности, выраженную в баллах или в процентах.

⁵ Хозяйственное освоение региона зависит от естественных условий жизни населения: ландшафтного, ресурсного и экологического потенциала. Как было отмечено выше, основу этого исторического процесса составляют два аспекта — хозяйственное освоение территории и расселение людей по этой территории. Для каждого временного среза и региональных особенностей исследуемого региона вводится понятие о типе (виде) освоения, соответствующем основному направлению хозяйственной деятельности от экстенсивных форм (собирательства, рыболовства, охоты) до интенсивного лесопользования и перерабатывающей индустрии (горнодобывающей и целлюлозно-бумажной). Закономерности распространения специфических основных типов освоения территории подчиняются зональным особенностям. Количественная оценка уровня (степени) освоенности территории — дискуссионная проблема, рассмотрение которой может осуществляться с различных позиций: самым простым признаком в региональных масштабах служит степень или коэффициент освоенности, отражающий соотношение используемых земель к общей площади региона. Существует и иная точка зрения, согласно которой оценка освоенности территории должна опираться на целый спектр показателей, отражающих

соответствие между естественным потенциалом ландшафта и его хозяйственным использованием [2]. При решении этой задачи необходимо рассчитывать общую (объективную) ёмкость ландшафта и составляющие ёмкости для сельскохозяйственного, лесохозяйственного, горнопромышленного, селитебного, транспортного и других видов использования.

6 **Цель и практическая значимость исследования.** Современная освоенность региона свидетельствует о суммарной степени вовлечения территории (как ресурса) и каждого вида ресурсов в хозяйство региона. Пространственно-временная оценка освоенности используется для последующего оценивания степени антропогенного преобразования геокомплексов [4]. Оценка современной хозяйственной освоенности территории применяется как свидетельство современного состояния потенциалов: природно-ресурсного, ландшафтного, экологического, устойчивости. Детальное изучение процесса освоения и антропогенного преобразования геокомплексов имеет не только научное, но и практическое значение.

7 **Информационная база исследования.** В современных условиях для выявления степени хозяйственного освоения территории или региона были использованы материалы, содержащимися в Росреестре. Это Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии, которая организует единую систему кадастрового учёта различных объектов. Функции РОСРЕЕСТРА, важные для оценки современной освоенности, включают: ведение государственного каталога географических названий; хранение государственного фонда данных по результатам проведения землеустройства; мониторинг земли; дистанционное зондирование Земли; осуществление земельного и геодезического надзора. Федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по организации единой системы государственного учёта инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации.

8 Наряду с указанными материалами Росреестра были использованы сведения: информация о результатах государственного мониторинга земель (аналитическая записка)¹; доклад о состоянии и использовании земель в республике Карелия² и др.

9 **Методика исследования.** Первоначально проводились инвентаризация и сбор сведений из документов Росреестра по использованию отдельных видов ресурсов, что соответствует видам хозяйственной деятельности. Сведения о полученных статистических данных сводились в таблицы, на основании которых строились графики и диаграммы по разным видам использования того или иного ресурса и проводилась сравнительная характеристика хозяйственной освоенности между административными районами Карелии.

10 Исследование опирается на информационные, статистические и аналитические материалы, представленные в открытом доступе Интернет-ресурсов Республики Карелия. Полученные и обработанные сведения «положены» на картосхемы Карелии. Таким образом, были составлены семь отраслевых схем на основании количественных показателей освоенности каждого административного района Карелии по отдельным видам освоения. Совокупность

отраслевых оценок освоенности суммарно даёт интегральную оценку в пределах каждого района, что позволяет рассчитать среднее значение степени освоенности территории. Одной из задач исследования является установление вида хозяйственной деятельности, обеспечивающего самую высокую степень освоенности территории Республики Карелия.

¹¹ **Степень изученности проблемы.** В 80-х гг. прошлого века в географической науке была создана теория хозяйственного освоения, которая включала несколько блоков исследования: оценки природных ресурсов — историко-географические циклы, ресурсные циклы, неравномерность освоения в пространстве и во времени, комплексное освоение [5; 8; 9].

¹² В широком смысле слова освоение — сложный социально-исторический процесс взаимодействия общества и природы, на который оказывают влияние как социальный, так и природный факторы. Среди исследователей, занимающихся изучением теоретических основ процесса хозяйственного освоения, существуют разные точки зрения. Следует отметить, что первоначально этому вопросу уделяла внимание группа сибирских учёных: В. В. Воробьёв, Б. М. Ишмуратов, К. П. Космачев, К. Н. Мисевич. В своей работе авторы обращали внимание на современный процесс освоения, большое значение придавалось пионерному освоению ресурсов и территории, поскольку исследования проводились по сибирским регионам, где на протяжении советской эпохи преобладало освоение новых территорий [10]. В России за последние 50 лет была разработана и продолжает действовать советская теория процесса хозяйственного освоения. В последнее десятилетие в рассматриваемом научном сегменте отмечается повышенное внимание к проблемам освоения [16]. В силу определённых причин в зарубежных странах не могла возникнуть «масштабная теория освоения» [7, с. 8].

¹³ **Результаты исследования.** Под освоением Ю. П. Михайлов понимает «процесс подготовки к использованию, но отнюдь не само использование. Освоение — это подготовка, создание необходимых условий для вовлечения в использование природных ресурсов и, в частности, территории, когда она выступает как ресурс» [13, с. 95–96.]. Длительный процесс освоения территории, детерминированный до известной степени особенностями природной среды, оказал существенное влияние на современное состояние ландшафтов и их морфологических единиц. Ландшафт влияет на освоение как целостная природная система, для которой характер и степень его изменённости, при прочих равных условиях, зависит от особенностей структуры. Таким образом, ландшафт оказался в фокусе конкретного взаимодействия общества и природы.

¹⁴ Освоение — это процесс вовлечения в хозяйственный оборот определённого комплекса природных ресурсов в зависимости от уровня развития производительных сил. Для историко-геоэкологического исследования важна количественная оценка степени освоенности. По мнению В. С. Жекулина процесс освоения включает три стадии: «географическое открытие и исследование территории; расселение людей по ней, формирование этносов; формирование хозяйственного уклада, социальных отношений, системы расселения» [6, с. 36].

Мы считаем целесообразным разделять понятия «освоение» и «освоенность» и вслед за Н. Б. Култашёвым [12] применять их для обозначения этапов развития различных районов. Освоение — это исторический процесс, а освоенность — отражение прошлого и современного состояния использования природы. Наряду с упомянутой существует и другая точка зрения на процесс освоения, при которой последний рассматривается как освоение и использование одновременно. Так у Н. Б. Култашёва находим следующее определение процесса освоения: «Освоение — сложный исторический процесс взаимодействия общества и природы на данной территории со времени появления на ней человека и по настоящее время. Процесс хозяйственного освоения территории весьма сложен, внутренне не однороден, в нём условно можно выделить несколько тесно взаимосвязанных и взаимообусловленных сторон: сельскохозяйственное, промышленное, транспортное и другое освоение, а также формирование сети населённых пунктов» [12, с. 25]. В числе сторонников такого толкования понятия следует назвать также И. Ф. Зайцева [8]. Перечень видов освоения включает: промышленное, сельскохозяйственное, лесохозяйственное, промысловое, энергетическое, транспортное и др. До настоящего времени нет полного списка всех видов освоения, вероятно, по причине появления всё новых видов [14].

В качестве конкретного примера приведём частные виды хозяйственного освоения в Карельском регионе. Рассмотрим первоначально сельскохозяйственную освоенность (рис. 1), как один из видов хозяйственной деятельности, возникших в южной Карелии ещё во времена существования Древней Корелы (подсечное земледелие появилось в первой половине I тысячелетия) [1]. В настоящее время северные районы Карелии отличаются крайне низкими показателями сельскохозяйственной освоенности. Показатель около 2 % характерен для восьми самых северных районов. Если рассматривать границу между севером и югом по параллели, проходящей в непосредственной близости к северной окраине Онежского озера, то два самых северных района южной Карелии имеют столь же низкий показатель сельскохозяйственной освоенности, равный 2 %. Из крайних южных районов только Лахденпохский имеет самый большой показатель сельскохозяйственной освоенности — около 17 %. Из девяти районов южной Карелии Сортавальский с освоенностью 10 % находится на втором месте, а Питкярантский и Олонецкий, не смотря на столь же южное положение, только 8 %. Оставшиеся три района имеют показатель сельскохозяйственной освоенности около 5 %. Возникает вопрос: почему самый южный район Межозерья (Онежско-Ладожский перешеек) — Прионежский имеет пятипроцентную освоенность, несмотря на то, что в прошлом был районом древнего освоения. Вероятнее всего, причина кроется в современной 10-ти процентной промышленной освоенности.

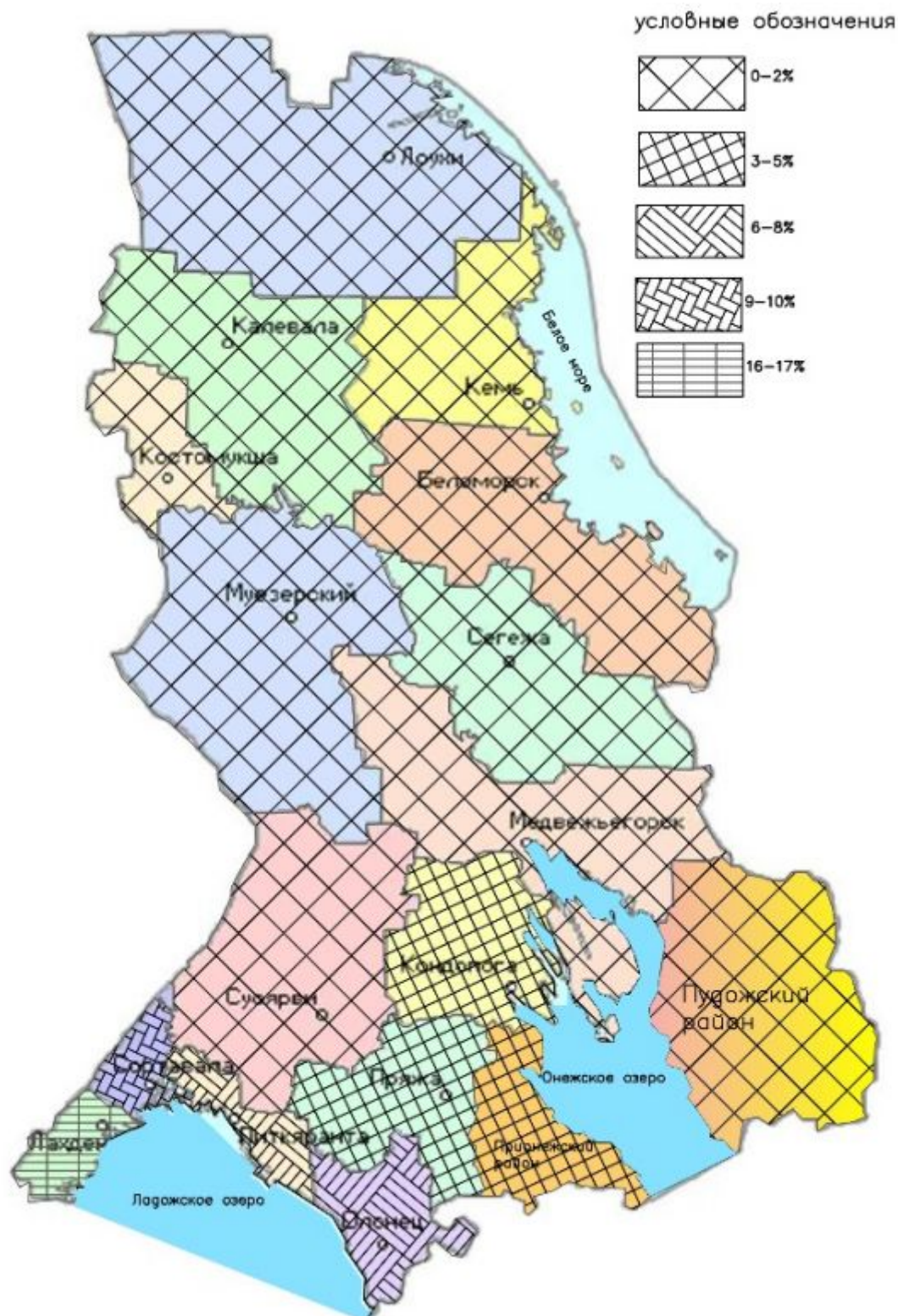
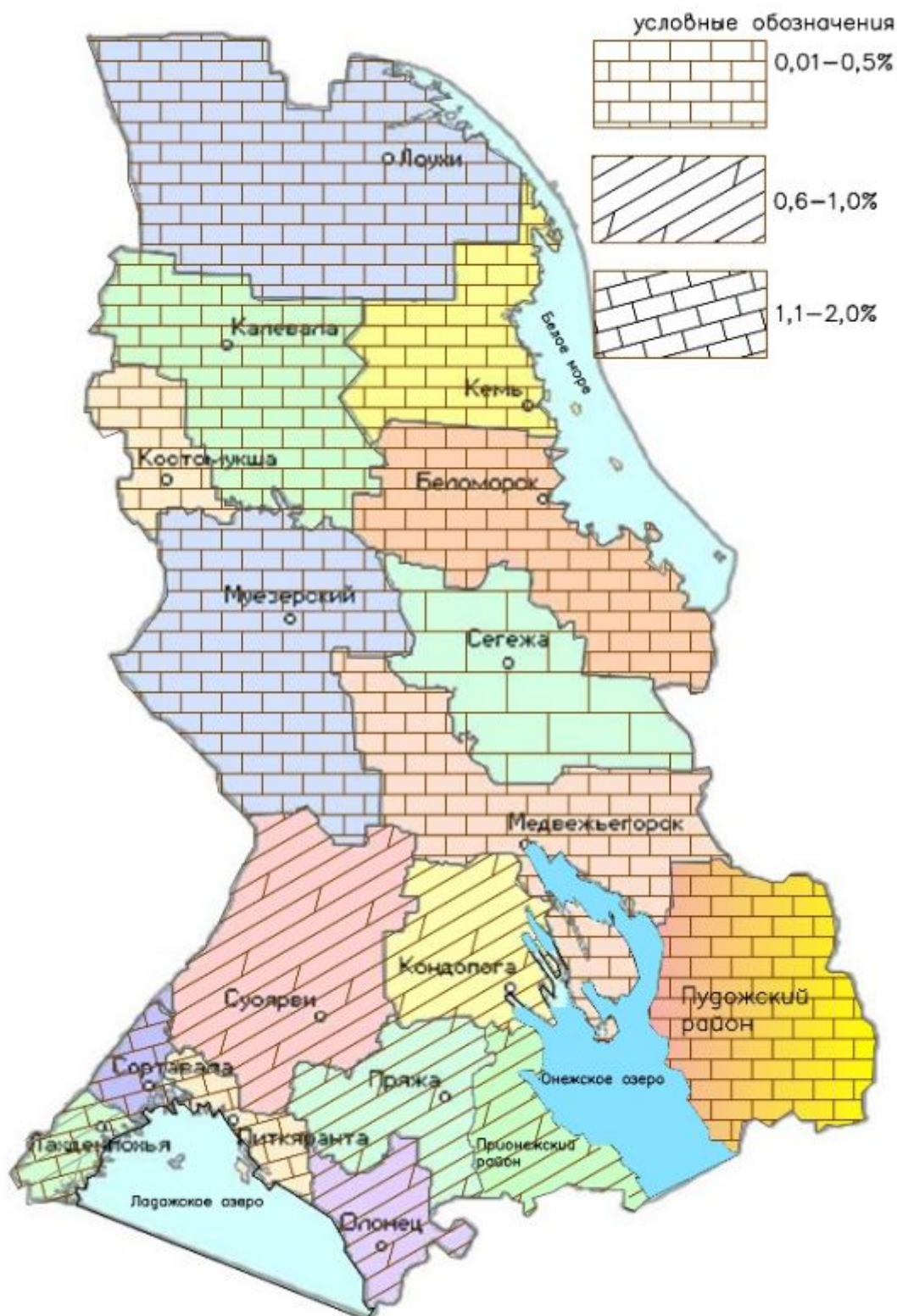


Рис. 1. Сельскохозяйственная освоенность административных районов Республики Карелия Fig. 1. Agricultural development of the administrative regions of the Republic of Karelia

18 В качестве второго частного вида хозяйственного освоения в пределах Республики Карелия нами рассмотрена селитебная освоенность. Следует отметить, что система расселения за историческое время претерпела множество стадий модификации, начиная от однодворных и двудворных деревень и до числа 818 современных населённых пунктов. Система расселения современной Республики Карелия представлена двумя городскими округами (Петрозаводский и Костомукшский), 16 муниципальными районами, 22 городскими и 85 сельскими

поселениями. Средняя плотность населения по разным источникам варьирует от 3,4 до 3,6 чел/кв. км, эти показатели разнятся в зависимости от местоположения. На юге Карелии самая большая плотность населения — 8,7 чел/кв. км, в то время как в центральных районах плотность населения едва достигает 2 чел/кв. км, а на севере Карелии — 1,5 чел/кв. км³ (рис. 2). Значительная часть населённых пунктов, около 100 посёлков, сёл и деревень прекратили своё существование в годы перестройки. Однако, поскольку эти заброшенные территории в прошлом были отнесены к селитебному освоению⁴, они были учтены при расчётах.

19



²⁰ На примере двух частных видов освоения (сельскохозяйственного и селитебного) можно видеть, что степень освоенности административных районов Карелии существенно отличается: восемь северных районов республики имеют низкий показатель селитебной освоенности, равный 0,5 %, и соответственно сельскохозяйственная освоенность в силу неблагоприятных агроклиматических условий крайне низкая — 2 %. В южных районах показатели степени селитебной освоенности дифференцируются, однако не превышают 2 % в районах древнего освоения (на месте проживания древней корелы в Северо-Западном Приладожье), в районах тяготеющих к Онежско-Ладожскому перешейку эта оценка ещё ниже, всего 1 %. Сельскохозяйственная освоенность в Лахденпохском районе — 17 %, в Сортавальском — 10 %, Питкярантском и Олонецком — 8 %. Последний район в советские годы был самым освоенным в сельскохозяйственном отношении, где на месте тайги даже сформировались фрагментарно лесостепные комплексы.

²¹ Для рассмотрения ситуации с интегральным освоением территории Республики Карелия были рассмотрены четыре вида освоения: селитебная, сельскохозяйственная, горнопромышленная и промышленная освоенность. Сведения для составления таблицы были взяты из Росреестра, причём данные о том или ином виде освоения собирались по каждому району отдельно. Не случайно в таблице представлены только четыре вида освоения, сведения о лесохозяйственной освоенности необходимо собирать по лесхозам. Например, в Беломорском районе структурными подразделениями являются: Беломорское центральное лесничество, Сосновецкий лесхоз, Беломорский леспромхоз, лесозаготовительное предприятие Диал, Домос, Беломорский лесопильно-деревообрабатывающий комбинат. Число лесхозов по административным районам Республики Карелия разнится от шести до пятнадцати. Приводим эти сведения, дабы показать насколько сложно собрать сведения по лесхозам о числе вырубок и гарей, их площади и времени образования этих негативных последствий антропогенной деятельности.

²² *Таблица* Интегральный показатель степени освоенности по районам Республики Карелия *Table* Integral indicator of the degree of development in the regions of the Republic of Karelia

Административные районы Республики Карелия	Сельскохозяйственная освоенность	Селитебная освоенность	Горнопромышленная освоенность	Промышленная освоенность	Интегральный коэффициент освоения
Показатель освоенности приведён в процентах					
Беломорский	0,8	0,31	1,67	6,25	9,03
Калевальский	0,2	0,08	0,65	5,74	6,67
Кемский	0,2	0,37	2,02	4,90	7,49
Кондопожский	3,2	0,60	1,41	2,70	7,91
Лахденпохский	16,3	1,70	2,18	6,02	26,2

Лоухский	0,1	0,18	0,35	1,15	2, 78
Медвежьегорский	1,2	0,40	2,97	0,29	4,86
Муезерский	0,1	0,12	0,03	0,50	0, 75
Олонецкий	7,5	0,90	0,15	2,76	11,3
Питкярантский	6,5	1,50	0,97	1,70	9,67
Прионежский	4,1	1,00	4,77	9,24	19,1
Пряжинский	3,1	1,00	0,67	5,00	9,77
Пудожский	0,4	0,40	3,45	9,40	17,2
Сегежский	0,1	0,47	0,45	6,54	7,56
Сортавальский	9,2	1,84	3,68	1,65	16,3
Суоярвский	1,0	1,00	2,31	4,16	8,47
Костомукшский	0,4	0,44	0,99	3,89	5,72
Республика Карелия	3,2	0,72	1,68	4,22	8,98

²³ Наряду с лесохозяйственной освоенностью следует принимать во внимание транспортное освоение, учитывая при этом, что на сегодняшний день сеть автомобильных, железнодорожных дорог увеличилась значительно. Наша задача сводится к тому, чтобы посчитать площади, занятые различными магистралями: главная автомагистраль Карелии и Мурманской области «Кола» — (М-18) имеет протяжённость в пределах Карелии 969 км. Учитывая, что в основном дорога четырёхполосная при ширине полосы 3 м 75 см эта трасса занимает площадь 14,5 кв. км. Следует выяснить наличие скоростных дорог, дорог обычного типа и, зная их протяжённость и ширину полосы, посчитать занимаемую ими площадь. Кроме автомобильных дорог следует принять во внимание многочисленные железнодорожные пути с их шириной и высотой насыпи. На территории Карелии эксплуатационная протяжённость железнодорожных путей на 2006 г. составила 2226 км. В дополнение к этому перечню следует провести инвентаризацию маршрутов водного и воздушного транспорта, а также магистрального газопровода Волхов — Петрозаводск — Кондопога.

²⁴ На современном этапе развития науки не создана новая теория, нет и новой методики оценки степени освоённости природных ресурсов того или иного региона. Освоение как интегральный процесс «требует» проведения инвентаризации различных видов хозяйственной деятельности, поскольку по мере развития науки есть потребность в полном перечне видов хозяйственной деятельности. В противном случае, в условиях неполного перечня видов деятельности, оценка освоённости (уровень, интенсивность, размер) будет не объективной. Этот показатель обоснован нами в статье [4], где параллельно рассмотрены системы природопользования, имеющие непосредственное отношение к инвентаризации видов хозяйственной деятельности.

²⁵ В качестве постановки вопроса об оценке масштабов современного освоения и степени освоённости нами представлена современную освоённость административных единиц Республики Карелия только по четырём отраслевым видам освоения: сельскохозяйственного, селитебного, промышленного и

горнопромышленного. На основании полученных оценок (см. табл.) нами разработана легенда карты пространственной дифференциации освоенности по всем административным районам Республики Карелия (рис. 3).

26

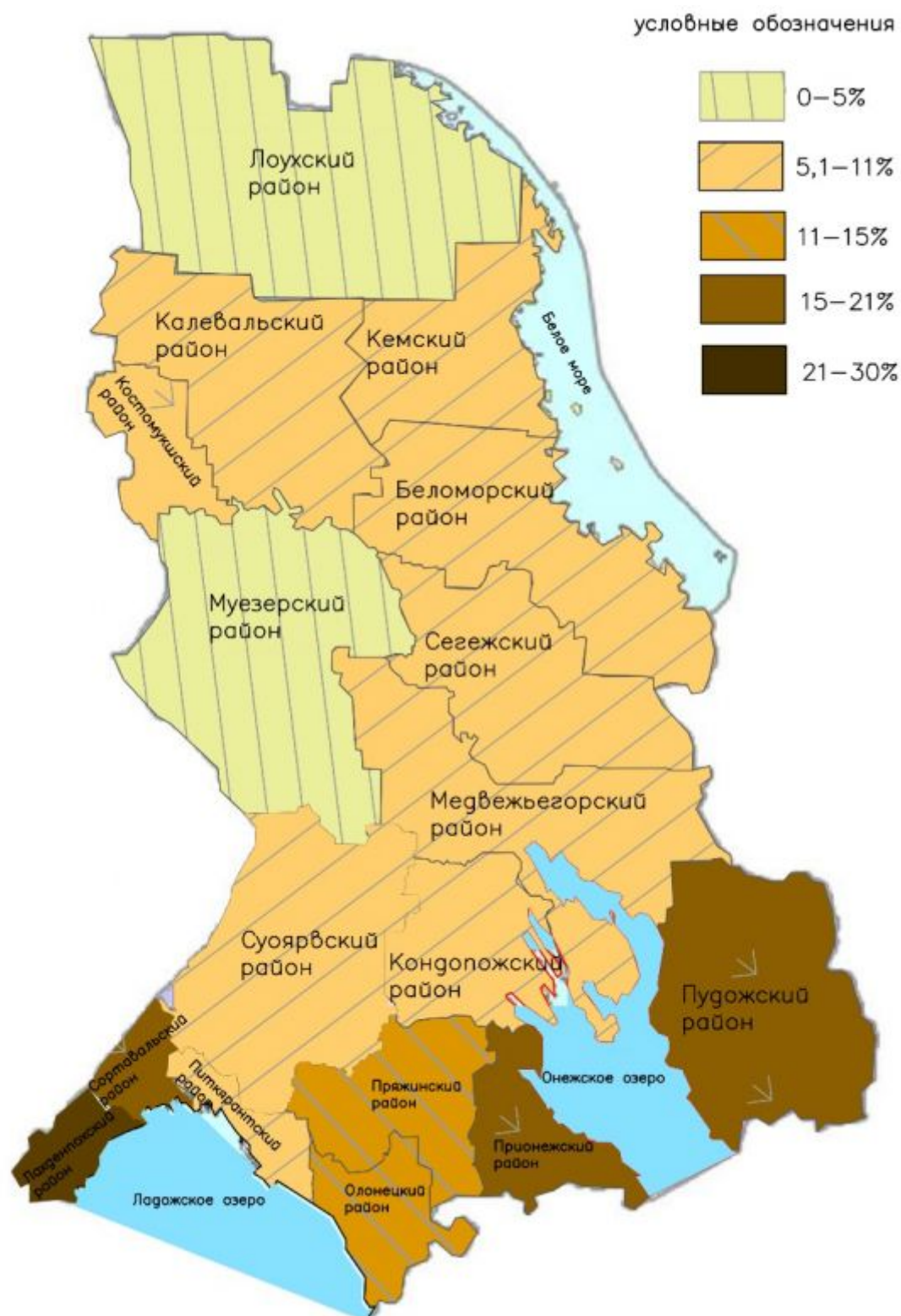


Рис. 3. Интегральный коэффициент освоенности административных районов Республики Карелия Fig. 3. Integral coefficient of development of administrative districts of the Republic of Karelia

27

Практическое значение полученных результатов свидетельствует о конкретных величинах современных значений освоенности территории. Два административных района (самый северный и один из западных, примыкающих к

государственной границе) имеют очень низкий показатель освоенности, не более 5 %. Для восьми северных районов также характерна слабая величина современной освоенности — от 5 до 11 %. Таким образом, большая часть административных единиц Карелии не отличаются активностью хозяйственного освоения. В южной Карелии территории, имеющие значительные (по карельским меркам) показатели, являются районами древнего освоения. В первую очередь, выделяется Лахденпохский район с величиной освоенности 26,2 %, Пудожский, Прионежский и Сортавальский — от 16 до 19 % и, наконец, средние показатели освоенности, равные 11 %, характерны для внутренней территории Онежско-Ладожского перешейка — Пряжинского и Олонецкого районов.

²⁸ **Выводы.** Детальное изучение процесса освоения и антропогенного изменения геокомплексов имеет не только научное, но и практическое значение, т. к. позволяет оценить степень хозяйственного освоения, что влияет на принятие управленческих решений [2]. В результате использования природных ресурсов происходит модификация и трансформация природных компонентов и ландшафта в целом, создаются условия для формирования различных ландшафтно-экологических ситуаций, негативные причины в которых объясняются с позиции процессов хозяйственного освоения.

²⁹ Современная освоенность территории свидетельствует о состоянии природных потенциалов региона: ландшафтного, экологического и природно-ресурсного. Наряду с оценкой потенциала ландшафта, от степени освоенности территории зависит экологическая ёмкость ландшафта — мера способности ландшафта обеспечивать проживающее в нём население необходимыми для жизни ресурсами.

³⁰ Наконец, оценка современной освоенности необходима для расчёта современной антропогенной нагрузки. Количественный показатель освоенности нужен для включения его в формулу расчёта суммарной интенсивности антропогенной нагрузки.

Примечания:

1. «Выполнение работ по мониторингу состояния и использования земель на территории Мурманской области и Республики Карелия». Информация о результатах государственного мониторинга земель (аналитическая записка). 2018. 79 с. / Росреестр. [Электронный ресурс]: URL: [https://rosreestr.gov.ru/upload/Doc/16-upr/Аналитическая записка о состоянии и использовании земель на территории Кемского района Республики Карелия.pdf](https://rosreestr.gov.ru/upload/Doc/16-upr/Аналитическая_записка_о_состоянии_и_использовании_земель_на_территории_Кемского_района_Республики_Карелия.pdf). (дата обращения: 15.12.2021); «Выполнение работ по мониторингу состояния и использования земель на территории Мурманской области и Республики Карелия». Информация о результатах государственного мониторинга земель (аналитическая записка). 2018. 82 с. / Росреестр. [Электронный ресурс]: URL: [https://rosreestr.gov.ru/upload/Doc/16-upr/Аналитическая записка о состоянии и использовании земель на территории Лоухского района Республики Карелия.pdf](https://rosreestr.gov.ru/upload/Doc/16-upr/Аналитическая_записка_о_состоянии_и_использовании_земель_на_территории_Лоухского_района_Республики_Карелия.pdf). (дата обращения: 17.12.2021); «Выполнение работ по мониторингу состояния и использования земель на территории Мурманской области и Республики Карелия». Информация о результатах государственного мониторинга земель (аналитическая записка). 2018. 83 с. / Росреестр. [Электронный ресурс]: URL: [https://rosreestr.gov.ru/upload/Doc/16-upr/Аналитическая записка о состоянии и использовании земель на территории Беломорского района Республики Карелия.pdf](https://rosreestr.gov.ru/upload/Doc/16-upr/Аналитическая_записка_о_состоянии_и_использовании_земель_на_территории_Беломорского_района_Республики_Карелия.pdf). (дата обращения: 17.12.2021).

2. Доклад о состоянии и использовании земель в республике Карелия в 2017 году. Петрозаводск, 2018. 88 с. / Росреестр. [Электронный ресурс]: URL: [https://rosreestr.gov.ru/upload/to/respublika-kareliya/documents / Доклад_Республика_Карелия_за_2017.PDF](https://rosreestr.gov.ru/upload/to/respublika-kareliya/documents/_/Доклад_Республика_Карелия_за_2017.PDF) (дата обращения: 22.12.2021).

3. Статистический ежегодник «Республика Карелия 2020». 2020. 374 с. [Электронный ресурс]: URL: <https://krl.gks.ru/storage/mediabank/fi12QPDw/02011.pdf> (дата обращения: 20.12.2021).

Библиография:

1. Археология Карелии / Отв. ред. М. Г. Косменко, С. И. Кочкуркина. Петрозаводск: Карельский научный центр, 1996. 413 с.
2. Блануца В. И. Развёртывание информационно-коммуникационной сети как географический процесс (на примере становления сетевой структуры сибирской почты). М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. 246 с.
3. Вампилова Л. Б. Историческая география, историческая геоэкология и диагностика геоэкологических ситуаций // Историческая география России: концептуальные основы комплексных полимасштабных исследований регионов: Материалы VI Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, РГПУ им. А. И. Герцена 18–19 ноября 2020 г. / Отв. ред.: Д. А. Субетто, Л. Б. Вампилова, А. А. Соколова. СПб.: Астерион, 2020. С. 118–126.
4. Вампилова Л. Б., Евдокимова Т. О. Ретроспективный анализ смены систем природопользования в ландшафтах Карелии // CARELICA. 2021. № 2 (26). С. 1–27. <https://doi.org/10.15393/j14.art.2021.161>.
5. Дергачёв В. А. Исторические циклы хозяйственного освоения территории // Вестник Московского университета. География. 1976. № 2. С. 82–86.
6. Жекулин В. С. Историческая география. Предмет и методы. Ленинград: Наука, 1982. 223 с.
7. Замятина Н. Ю., Пилясов А. Н. Новая теория освоения (пространства) Арктики и Севера: полимасштабный междисциплинарный синтез // Арктика и Север. 2018. № 31. С. 5–27.
8. Зайцев И. Ф. Географические типы освоенности территории // Территориальные системы производительных сил. М.: Мысль, 1971. С. 24–46.
9. Комар И. В. Рациональное использование природных ресурсов и ресурсные циклы. М.: Наука, 1975. 212 с.
10. Космачёв К. П. Пионерное освоение тайги (экономико-географические проблемы). Новосибирск: Наука, 1974. 144 с.
11. Котова З. П., Дубина-Чехович Л. С. Состояние и использование мелиорируемых земель сельскохозяйственного назначения в Республике Карелия // Агрофизика. 2013. № 2. С. 34–37.
12. Култашев Н. Б. Процессы освоения и освоенность территории // Вестник Московского университета. География. 1972. № 2. С. 22–29.

13. Михайлов Ю. П. Географические грани процесса природопользования // География и природные ресурсы. 1980. № 3. С. 159–164.
14. Николаенко Д. В. Пространственно-временная динамика процессов социо-культурного освоения территорий. Автореф. дисс.... д-ра геогр. наук. Санкт-Петербург: СПбГУ, 1999. 42 с. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32553.70245>.
15. Никульников Ю. С. Экономико-географические основы анализа процесса освоения территории: Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. геогр. наук. Иркутск, 1979. 20 с.
16. Blanutsa V. I. Development of information networks in a territory: the concept, indices, and examples // Regional Research of Russia. 2015. Vol. 5. No. 4. P. 310–315. 10.1134/S2079970515040061.
17. Kienast F., Bürgi M., Wildi O. Landscape research in Switzerland: exploring space and place of a multi-ethnic society // Belgeo. 2004. No. 2–3. <https://doi.org/10.4000/belgeo.13782>.
18. Odell G. Economizing behavior and the concept of “curation”// Stone tools: theoretical insights into human prehistory. New York, London, 1996. 99 p.
19. Rzeszewski M. Travis, C., Ludlow, F. and Gyuris, F. (eds.): Historical Geography, GIScience and Textual Analysis. Landscapes of Time and Place // Hungarian Geographical Bulletin. 2021. Vol. 70. No. 1. P. 85–88. <https://doi.org/10.15201/hungeobull.70.1.7>.
20. Vampilova L. B., Kostovska S. K., Krylova A. N., Lobkovsky V. A., Lobkovskaja L. G. The analysis of the existing techniques of the ecological and geographical assessment of the regions of Russia // 18 International multidisciplinary scientific GeoConference SGEM, Bulgaria. 2018. Vol. 18. Issue 5.2. P. 913–920. <https://doi.org/10.5593/sgem2018/5.2/S20.118>.

Approaches to the methodology of calculating the modern development of the region (on the example of the Republic of Karelia)

Людмила Вампилова

Associate Professor of the Department of Water Engineering Surveys of the Institute of Hydrology and Oceanology, Russian State Hydrometeorological University

Russian Federation, St.-Petersburg

Senior Lecturer, Department of Water Engineering Surveys, Institute of Hydrology and Oceanology, Russian State Hydrometeorological University

Russian Federation, St.-Petersburg

Abstract

The relevance of assessing the degree of modern development of the territory is associated with the need to develop a methodology for assessing the total anthropogenic load in landscapes over historical time, which is due to the further development of historical geoecology. The modern development of a region of any rank, expressed in quantitative terms, indicates the total degree of involvement of the territory (as a resource) and each type of resource in the economy of the region. In connection with the degree of modern development, the degree of anthropogenic transformation of geocomplexes is also directly dependent. A scientifically based approach to the intensive development of the resource base of the region is based on the knowledge of the history of the formation and development of landscapes, on complex landscape studies of the territory, which make it possible to assess their modern development and determine the main ways of using natural resources.

The modern development of the territory is directly related to the state of the landscape, ecological and natural resource potential of the region. The degree of development of the territory also determines the ecological capacity of the landscape, which is measured by the ability of the landscape to provide the population living in it with the resources necessary for life.

In addition, a quantitative assessment of the development of the territory is necessary to calculate the current anthropogenic load, or rather, it can be included in the formula for calculating the total intensity of the anthropogenic load.

Keywords: development, mastery, total intensity of anthropogenic load, residential, agricultural, mining and integrated development

Publication date: 09.09.2022

Citation link:

