

Халықтың ауыру құрылымын ескерсек, әр түрлі бейіндегі санаторийлердің үлес салмағы бірдей емес: олардың жартысынан астамы жүрек-қан тамырлары және жүйке жүйесі ауруларымен ауыратын пациенттерге арналған.

Қорытынды: Медициналық туризм әртүрлі елдердің медициналық саясат саласындағы заңнамаларындағы айырмашылықтармен де байланысты болуы мүмкін. Мысалы, кейбір елдерде және басқаларында рұқсат етілген манипуляциялар мен рәсімдерге қатаң тыйым салынуы мүмкін («этикалық дилемма»). Атап айтқанда, бұл трансплантологияның екі жақты қабылдауына қатысты. Мысалы, қант диабетімен ауыратын науқастар, трансплантациялауға тыйым салынған елдерде тұрып, бүйрек трансплантациясы бүйрек трансплантациясы үшін заңды болған елдерге барады [4,66б.].

Емдік-сауықтыру туризм туризмнің негізгі түрі деп атауға болады, өйткені ол адам денсаулығына өмірдің басты құндылығы ретінде қамқорлық жасауға негізделген. Емдік-сауықтыру туризмнің ұзақ тарихы бар. Әр елде ол табиғи ресурстардың болуын және әлеуметтік-экономикалық жағдайларды ескере отырып дамыды. Әлемдік деңгейде алып қарастыратын болсақ, емдік-сауықтыру туризмі – туризмнің аса қарқынды дамушы саласы болып табылады. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының мәліметтері бойынша 2022 жылға қарай туризм және оның емдік-сауықтыру саласы әлемдегі басты салаларға айналады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Специальные виды туризма «Лечебный туризм» Е.Л.Драчева «КноРус медиа» 2010 жыл - учебник
2. Селуянов В.Н., Федякин А.А. Биологические основы оздоровительного туризма. М.: СпортАкадемПресс, 2000 ж -учебник
3. «Емдік-сауықтыру туризмнің даму тенденциялары:мәселері мен болашағы» Мақала Есенғабдылова А.Қ <http://netref.ru/esenfabilova-ajman-assenhanizi.html> -статья
4. «Формирование моделей устойчивого развития туризма на региональном уровне» В. Г. Гуляева. Университетская книга, 2016.

ӘОЖ 911.52

ЛАНДШАФТТЫҚ АЛУАНТҮРЛІЛІКТІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ МЕН ЗЕРТТЕУ ӘДІСТЕРІ

Шыныбек Аяжан Ұлықбекқызы

ayazhan_shynybek@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті Физикалық және экономикалық география кафедрасының магистранты, Нұр-Сұлтан, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – Ж.Озгелдинова

Андатпа: Мақалада ландшафтық алуантүрлілік зерттеудің өзектілігі, түсіндірілуі, қолданылуы және әдістері қарастырылады. География ғылымындағы осы ұғымның орны, оның іргелі және қолданбалы мәні талданылады, ландшафтық алуантүрліліктің нақты мәндерін анықтаудың негізгі тәсілдеріне шолу жасалады.

Кілт сөздер: ландшафтық алуантүрлілік, ландшафт, ландшафт құрылымы, антропогендік әер.

XX ғ адамның қарқынды шаруашылық қызметі қоршаған ортаның жаһандық антропогендік өзгерісіне алып келді. Бұл процесс табиғи алқаптарды мекендеушілер санының төмендеуімен, жануарлар мен өсімдіктердің жойылып бара жатқан түрлері санының ұдайы өсуімен, жекелеген экожүйелердің опат болуымен қатар жүрді. Осының барлығы биологиялық алуантүрлілікті қорғау қажеттілігі туралы ойға алып келіп, биологиялық алуантүрлілік туралы Конвенция түрінде тұжырымдалды (Рио-де-Жанейро,

1992). Алайда, көп ұзамай биоалуандықты сақтау ландшафтық алуантүрлілікті сақтаумен қатар жүретіндігіне көз жеткізілді.

"Алуантүрлілік" термині ХХ ғасырдың 50-60 жж. биология мен экологияда кең тарады. Алуантүрлілік терминін Хатчинсон (1957), Р. Уиттекер (1965), Р. Маргалев (1951) еңбектерінен кездестіруге болады. Р. Уиттекер экологиялық алуантүрлілік тұжырымдамасын әзірледі және оны үш деңгейде қарастырады: альфа- алуантүрлілік немесе генетикалық, бета-алуантүрлілік (түрлік), гамма- алуантүрлілік (экожүйелік).

Табиғи алуантүрлілік екі аспектіде қарастыруға болады – ландшафтық-компоненттік және ландшафтық-геожүйелік. Бірінші жағдайда қандай да бір табиғи компоненттердің құрылымы мен құрамының әртүрлілігі зерттеледі, мысалы, биоалуантүрлілік немесе геоәртүрлілік [2, 3]. Екінші жағдайда ол геожүйелік деңгейде – кеңістіктік (ландшафтық) құрылымды құрайтын әртүрлі деңгейлі табиғи кешендердің алуантүрлілігі ретінде зерттеледі. Мұндай түсінік "ландшафтық алуантүрлілік" деп аталды.

"Ландшафтық алуантүрлілік" термині өткен ғасырдың 90-шы жылдары алғашында ландшафтық экологияда, содан кейін іргелі ландшафттану саласында да қолданыла бастады. Ландшафтық алуантүрлілік терминінің алғашқы анықтамаларының бірі биологиялық және ландшафтық алуантүрлілік сақтаудың Панъевропалық Стратегиясында берілген, онда бұл ұғым жеке объектілер немесе қоғам мен аумақтың топографиялық анықтаушылары арасындағы көптеген қатынастарды көрсетеді, оның сыртқы түрі табиғи және адами факторлардың әсерінің нәтижесі болып табылады. Келтірілген анықтама терминнің мәнін ашпайтындығына байланысты, оның мазмұнына өзге көзқарасты баяндаудың мәні бар.

Украин зерттеушісі В. Т. Гриневецкийдің пікірінше, ландшафтық алуантүрлілік– бұл жер бетіндегі табиғатпен жасалған(белгілі бір дәрежеде антропогенденген) кез-келген көлемдегі және иерархиялық дәрежедегі ландшафтық фациялар мен шатқалдардан, жер ландшафты сферасына дейінгі ландшафтық кешендер. Бұл анықтама ландшафтық алуантүрлілік ұғымының бір ғана жағын ескереді, атап айтқанда – ландшафтық саланың иерархиялығын ескеріліп, алайда оның кеңістіктік мозаикалығы ескерілмейді [1].

Сонымен қатар Л. М. Гафина өз еңбектерінде мынадай тұжырымын: " Ландшафтық алуантүрлілік қолайлы қоршаған ортаны қамтамасыз ететін табиғи және табиғи-антропогендік Ландшафттардың және оларда өтетін экологиялық процестердің өзгергіштігі" ұсынады [4].

Ландшафтық алуантүрлілік концепциясының ең толық зерттеуінің бірі М. Д. Гродзинскийге тиесілі. Бұл белгілі украин зерттеушісі ландшафтық алуантүрлілік терминін пайдаланудың төрт аспектісін бөледі: дәстүрлі-ландшафт (классикалық), антропогендік, биоцентрикалық, гуманитарлық. Олардың біріншісі табиғи ландшафттар, олардың морфологиялық немесе таксономиялық құрылымы ландшафтық алуантүрліліктің бағалау объектісі болып табылады деп болжайды. Ландшафттың иерархиялық құрылымының өсімдік пен жануарлар қоғамдастықтары мен экожүйелердің әртүрлілігіне әсерін зерттеу мүмкіндігі жалпы ландшафтық алуантүрліліктің биоцентрлік аспектісін білдіреді. Антропогендік ол ландшафтық алуантүрлілікте табиғи-антропогендік және техногендік кешендерді зерттеу қажеттілігімен түсіндіріледі. Ландшафтық алуантүрлілік гуманитарлық түсіндіру адамның ландшафтты материалдық және рухани мәдениетінің объектілерін қамтитын тұтас табиғи феномен ретінде қабылдауға әкеледі [5].

Ландшафтық алуантүрліліктің құрылымдық-функционалдық (жүйелік) мәні ландшафтық қабықтың құрамдас элементтерінің ерекше жүйесі ретінде оның құрылымының, қызмет етуінің, дамуының, төзімділігінің жалпы ерекшеліктерін, қоздырушы факторлардың әсеріне және т.б. анықтау қабілеттілігінен тұрады.

Ландшафтық алуантүрліліктің геоэволюциялық мәні ландшафттардың қабілеттілігімен, белгілі бір құрылымдық және топологиялық үйлесімділігімен анықталады, тірі және өлі табиғатта эволюциялық процестердің пайда болуы мен қарқынды дамуын негіздейді.

Ландшафтық алуантүрлілік әлеуметтік-экономикалық мәні оның әлеуметтік сипаттағы процестер мен құбылыстарға – дүниетаным мен мәдени-діни дәстүрлерге, халықтың таралуы мен тығыздығына, мемлекеттік құрылым мен саяси қатынастардың ерекшеліктеріне, адам қызметінің нысандарына және шаруашылық жүргізудің нақты тәсілдеріне, әлеуметтік-экономикалық және мәдени даму қарқынына және т.б. ықпал ету қабілеттілігінен көрінеді [6].

Осының барлығы ландшафтық алуантүрлілік проблемасы табиғатты пайдалану және қоршаған ортаны қорғау саласында жаңа ғылыми және практикалық нәтижелер алуға мүмкіндік беретін заманауи іргелі және қолданбалы зерттеулердің өзекті бағыттарының бірі болып табылатынын куәландырады.

Ландшафтық алуантүрлілікті зерттеу әдістері мен тәсілдері

Қазіргі уақытта ландшафтық алуантүрлілікті зерттеудің екі негізгі тәсілі қалыптасты [7]. Олардың бірі ландшафтық карталарды және әртүрлі математикалық-статистикалық коэффициенттерді пайдалана отырып, аумақтың ландшафтық құрылымын сапалық және сандық талдауға негізделген. Бұл жағдайда ландшафтық алуантүрлілік деп белгілі бір аймақ шегінде табиғи-аумақтық кешендердің кездесуінің саны мен жиілігі, ең алдымен литогенді негіздің қасиеттерімен байланысты аумақтың құрылымдық-генетикалық біртектілігі болып табылады [8].

Екінші тәсіл қашықтықтан зондтау материалдарын, көбінесе ғарыштық суреттерді пайдалана отырып, ландшафтық алуантүрлілікті талдауға негізделген. Бұл жағдайда ландшафтық алуантүрлілік деп "үлкен аумақ ішіндегі әр түрлі экожүйелердің өлшемдері, пішіні және байланыстылығы" түсіндіріледі [2].

Картографиялық-математикалық әдістер аймақтық ландшафттардың алуан түрлі ерекшеліктерін анықтауға, олардың ішкі саралануы мен байланыстылығын бағалауға көмектеседі. Мұндай көрсеткіштерді мынадай топтарға бөлуге болады: дифференциалдау өлшемі, біртектілік өлшемі, позициялық өлшемі. Олардың барлығы ландшафттың өлшемдік сипаттамасы болып табылады, энтропия және дисперсия шараларымен келісіледі, географиялық кеңістіктің объективті фундаментальды қасиеттерін көрсетеді [9,10].

Алуантүрліліктің негізгі нақты көрсеткіштері мынадай сипаттамалар болуы мүмкін:

- қаралып отырған аумақтағы әр түрлі дәрежелі табиғи аумақтық кешендерді жіктеу бірліктерінің жалпы саны, сондай-ақ осы дәрежелерге тиесілі контурлардың жалпы саны;
- ландшафттық ұсақтылық-контурдың тығыздығы, яғни олардың аудан бірлігіне саны;
- ландшафтық күрделілік – аумақтың ландшафтық контурлары санының осы аумақтағы ландшафтық контурлардың орташа ауданына қатынасы;
- ландшафтық мозаика-ландшафт түрлері санының ландшафтық контурлар санына қатынасы; алынған нәтижені барлық басқа көрсеткіштердегідей, оның ең аз мәні (0) ең аз мозаикаға сәйкес болуы үшін бірліктен алу керек, яғни әр түр тек бір контурмен ұсынылған кезде;

- ландшафттық бытыраңқылық - барлық аумақтың ауданынан контурдың орташа алаңының үлесін көрсетеді, контурдың орташа алаңының зерттелетін аумақтың ауданына қатынасы ретінде есептеледі, алынған нәтиже алдыңғы жағдайдағыдай 1-ден шегеріледі.

- бірегейлік индексі-оның көмегімен ірі аумақтың құрамдас бөлігі болып табылатын белгілі бір аумақтың ландшафттарының бірегейлігі есептеледі, формуласы (1), мысалы, облыс және т. б. құрамындағы әкімшілік ауданның ландшафттарының бірегейлігі:

$$I_0 = \sum \frac{s_i}{S_1} \quad (1)$$

мұнда s_i – аудандағы ландшафттың i түрі телімдерінің жиынтық ауданы; S_1 - облыстағы ландшафттың i түрі телімдерінің жиынтық ауданы.

Кесте 1- Ландшафтық алуантүрлілікті бағалаудың негізгі көрсеткіштері

Көрсеткіш атаулары	Таңба/формула	Мағынасы
Аймақтардың жалпы саны	m	Зерттелетін аумақ шегіндегі ландшафтық аймақтардың жалпы саны, сондай-ақ аймақтар шегінде бөлінетін белдеулердің саны.
Ландшафтық контурлардың жалпы саны	n	Зерттелетін аумақ шегіндегі бөлінген контурлардың жиынтық саны
Типологиялық контурлардың саны	r	–
Табаиға аумақтық кешеннің бір түріне арналған контурлардың орташа саны	p	Бір типологиялық ландшафтық контурға сәйкес келетін ландшафтық контурлардың саны
Ландшафтық контурлардың орташа ауданы	$S_0=S/n$	Аумақтың жалпы ауданының ландшафтық контурлардың санына қатынасы
Ландшафтық контурлардың бөлшек индексі	$k=n/S$	Контурдың тығыздығы, яғни олардың аудан бірлігіне саны
Күрделілік коэффициенті	$k_{\text{сложн.}}=n/S_0$	Аумақтың ландшафтық контурлары санының осы аумақтағы ландшафтық контурлардың орташа ауданына қатынасы
Ландшафтық бытыраңқылық коэффициенті	$K = S_0/S \cdot 100\%$	Барлық аумақ ауданынан контурдың орташа ауданының үлесі
Шеннон әртүрлілік индексі	$H = - \sum_{i=1}^n \frac{S_i}{S} \lg \frac{S_i}{S}$	S_i - i ландшафтық ауданы, S - аумақтың жалпы ауданы, n - осы аумақтағы ландшафт түрлерінің саны
Ескерту: [6,11,12] өзгертулер және толықтырулар негізінде жасалды		

Аумақты тең квадраттарға бөлу тәсілі ауданы бойынша салыстырмалы түрде аздаған ландшафты бар аумақтар үшін – тау бөктеріндегі және таулы аумақтар үшін қолайлы. Ландшафтық контурлары бар аумақтарда оны қолдану шектеулі, өйткені шағын өлшемді квадраттар табиғи кешендердің өзгергіштік дәрежесін адекватты түрде көрсетуге мүмкіндік бермейді, ал квадраттар мөлшерінің ұлғаюымен олардың саны, ішіндегі нүктелер саны күрт төмендейді, бұл кеңістіктегі ландшафтық алуантүрліліктің өзгеруін бағалауды қиындатады. Мұндай жағдайда жылжымалы шеңбер әдісі қолданған жөн [9].

Аталған әдістемелерді қолдану көлемі жағынан әр түрлі аумақтардың ландшафтық алуантүрлілігін бағалауға мүмкіндік береді.

Қорыта айтқанда, ландшафтық алуантүрлілік аумақтың ең маңызды физикалық-географиялық сипаттамаларының бірі болып табылады. Онымен тұрақтылық, шаруашылық пайдалану ерекшеліктері, биоалуантүрлілік, табиғатты қорғау әлеуеті және басқа да маңызды

қасиеттер байланысты. Мұндай жалпы маңыздылық ландшафттық алуантүрлілікті табиғат қорғау қызметінің негізгі объектісі ретінде қарастыруға мүмкіндік береді, ал ландшафттық әртүрлілік тұжырымдамасы геоэкологиялық зерттеулер мен енгізулер үшін, атап айтқанда табиғи-қорық қоры желісінің ұйымдастырылуы мен жұмыс істеуін оңтайландыру саласында жеткілікті өнімді теориялық-әдіснамалық негіз ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Жоғарыда айтып кеткен әдістердің ең тиімдісі картографиялық-математикалық әдіс болып табылады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Конвенция о биологическом разнообразии // Сайт ООН. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/biodiv.shtml. – Дата доступа: 05.09.2013.
2. Пузаченко Ю.Г. Разнообразие ландшафта и методы его измерения / Ю.Г. Пузаченко, К.Н. Дьяконов, Г.М. Алещенко // География и мониторинг биоразнообразия. – М.: Изд-во НУМЦ, 2002. – С. 76-178.
3. Никитина Н. К. Георазнообразие и этические принципы его сохранения / Н. К. Никитина // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2012. – № 2. – С. 62-65.
4. Гафина Л. М. Проблемы правовой охраны ландшафтного разнообразия в Российской Федерации / Л. Ф. Гафина. – Димитровград: Центр ЮНИПресс, 2008. – 208 с.
5. Гродзинский М. Д. Многообразие ландшафтных многообразий // Ландшафт как интегрирующая концепция XXI века. Киев, 1999. С. 34-35.
6. Домараньский А. А. Концепция ландшафтного разнообразия как основа оптимизации сети природно-заповедного фонда (на примере Кировоградской области) / А.А. Домараньский - Автореф. дис. ... канд. геогр. наук: 11.00.01. - Львов, 2005. - 20 с.
7. Идрисова Р. А. Ландшафты Чеченской Республики: пространственная структура и особенности селитебной нагрузки / Автореф. дисс. ... канд. геогр. наук; 250023 / Р. А. Идрисова. – Нальчик, 2009. – 23 с.
8. Братков В.В. Ландшафтное разнообразие Чеченской республики / В.В. Братков, Р.А. Идрисова, А.А. Аслабекова // Вестник Северо-Кавказского гос. технич. ун-та. – 2009. – № 1 (18). – С. 34-39.
9. Пурдик Л. Н. Факторы и картографический анализ ландшафтного разнообразия территории Алтайского края / Л. Н. Пурдик, В. А. Червяков, А. А. Шибких // География и природные ресурсы. – 2008. – № 1. – С. 156-161.
10. Домараньский А. О. Концепція ландшафтного різноманіття як основа оптимізації мережі природно- заповідного фонду (на прикладі Кіровоградської області) / А.О. Домараньский – Автореф. дис. ... канд. геогр. наук: 11.00.01. – Львів, 2005. – 20 с.
11. Соколов А. С. Ландшафтное разнообразие: теоретические основы, подходы и методы изучения (Геополитика и экогеодинамика регионов) // Геополитика и экогеодинамика регионов, 2014, с. 208-213.
12. Ганзей К. С., Иванов А. Н. Ландшафтное разнообразие Курильских островов // География и природные ресурсы, 2012, № 2, 87–94.