

К. Петкявичюс, доцент, Вильнюсский технический университет им. Гедиминаса, Литва;  
Б. Петкявичене, доцент, Вильнюсский педагогический университет, Литва

### ВЛИЯНИЕ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ И ДРУГИХ УСЛОВИЙ МЕСТНОСТИ НА ПЛОТНОСТЬ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

The influence of geomorphological district characteristics on automobile road network density is described in the article. Besides it is underlined that state economy, the number of population, distribution of towns in the country influence the development of road network greatly.

**Введение.** Сеть сухопутных дорог на территории Литвы создавалась начиная с IX века и продолжается до настоящего времени. На ее развитие оказывали влияние политические, экономические, правовые, социальные и другие факторы. Мы выделили шесть характерных периодов эволюции ландшафта и развития сухопутных дорог. Они характеризуются данными, представленными в табл. 1 [1].

Данные табл. 1 показывают, что с XII века до настоящего времени менялся ландшафт Литвы: вначале увеличивались площади сельскохозяйственных угодий и число поселений, позже увеличивались площади урбанизированных территорий, густота сухопутных дорог и густота автомобильных дорог с асфальтобетонным и другим усовершенствованным покрытием (цементобетонным, асфальтовым и др.), но постоянно уменьшалась лесистость территории. Данные о развитии сухопутных дорог Литвы представлены в таблице 2, 3.

Изменчивость компонентов ландшафта хорошо характеризует изменчивость густоты сети

государственных автомобильных дорог. Данные о сети автомобильных дорог настоящего периода приведены в таблице 4.

Данные табл. 4 показывают, что наименьшая густота сети государственных дорог имеется в Алитусском и Вильнюсском уездах, а наибольшая – в Клайпедском, Мариямпольском и Утенском уездах.

Определено, что наибольшая плотность автомобильных дорог состоит в геоморфологической области моренных равнин, а наименьшая – в геоморфологической области флувиогляциальных равнин Литовской Республики [4].

Применение методов картометрического и картографического анализа позволило установить важный параметр дорог – степень их извилистости. Степень извилистости дорог показывает соотношение природной среды (в основном – рельефа) с наименьшим расстоянием между соседними поселениями, т.е. свидетельствует о разнообразии элементов ландшафта.

Таблица 1

Характерные периоды эволюции ландшафта и развития сухопутных дорог

Порядковый №	Период	Лесистость территории, %	Число поселений, приходящееся на 100 км <sup>2</sup> площади территории, и их характеристика (в конце периода)	Густота дорожной сети, км, на 100 км <sup>2</sup> площади территории, и характеристика дорог (в конце периода)
1	От древнейших времен до конца XII века н. э.	60–70	5–8 (только сельского типа поселения)	20–30 (натуральные грунтовые дороги)
2	С XIII века до середины XVI века	58–59	8–10 (разные поселения: городского и сельского типов)	30 (натуральные и улучшенные грунтовые дороги)
3	Со середины XVI века до середины XIX века	40–50	45–50 (разные поселения: городского и сельского типов)	170 (шоссе со щебеночным покрытием, основные тракты с гравийным покрытием, улучшенные и натуральные дороги)
4	Со середины XIX века до середины XX века	30–35	500 (усадыбы хуторского типа) 175 (разные другие поселения)	58,74 (все автомобильные дороги) 0,16 (автомобильные дороги с асфальтобетонным покрытием)
5	С 1940 г. – до 1990 г.	28	4 (разные поселения – по советскому перспективному плану)	74,63 (все автомобильные дороги) 15,94 (автомобильные дороги с асфальтобетонным покрытием)
6	С 1991 г. – до 2008 г.	28	Новые поселения создаются по современной европейской модели, увеличивается число усадеб хуторного типа	123,6 (все автомобильные дороги) 32,65 (государственные автомобильные дороги) 20,12 (автомобильные дороги с асфальтобетонным покрытием)

Таблица 2

## Протяженность сухопутных дорог, км, в литовских губерниях России на начало XX века

Наименование губернии	Дороги и их длина, км	
	шоссе	дороги с булыжной мостовой
Вильнюсская	365,6	13,9
Каунасская	366,8	30,2
Сувалкская	828,2	14,6
<i>Итого</i>	1560,6	58,7

Таблица 3

## Протяженность автомобильных дорог, км, Литвы и густота их сети в 1990–2007 годах

Год	Длина всех дорог, км	Дороги и их длина, в км			Доля дорог с твердым покрытием (в % от длины всех дорог)	Густота всей дорожной сети, км, на 100 км <sup>2</sup> площади территории
		государственные	местные	городские		
1990	48 734	20 904	23 273	4 557	81,8	74,6
2000	75 517	21 313	48 451	5 753	91,3	115,6
2004	79 331	21 345	52 107	5 879	88,0	121,5
2006	79 984	21 325	52 523	6 136	88,7	122,5
2007	80 715	21 320	53 248	6 146	88,3	123,6

Таблица 4

## Государственные дороги в различных регионах Литвы на начало 2008 года

Уезды (регионы) Литвы (или государственное предприятие ГП)	Площадь территории уезда, км <sup>2</sup>	Длина дорог, км	Густота дорожной сети, км/1000 км <sup>2</sup>
Алитусский	5423	1471,68	271,28
Вильнюсский	9652	2834,77	291,31
Каунасский	8163	2676,61	330,90
Клайпедский	5754	2079,68	399,25
Мариямпольский	4470	1570,10	351,80
Паневежский	7873	2442,65	309,94
Таурагский	3874	1236,61	280,35
Тельшайский	4160	1310,41	301,24
Утенский	7212	2498,46	346,96
Щяуляйский	8723	2782,13	325,78
ГП Автомагистраль	–	417,10	–
<i>Итого</i>	65303	21320,20	326,48

Определено, что наибольшую степень извилистости имеют районные автомобильные дороги, проходящие по геоморфологической области моренных высот в геоморфологическом районе возвышенности «Аукштайчу», а наименьшую – проходящие по геоморфологической области моренных равнин в геоморфологическом районе низовий реки Нямунас (Неман) [4].

Другие условия местности, влияющие на густоту сети автомобильных дорог: число поселений, приходящееся на единицу площади территории (например, на 100 км<sup>2</sup> площади (см. табл. 1)); число крупных (имеющих более 100 тысяч жителей) и средних (имеющих 30–100 тысяч жителей) городов в стране; равномерность распределения этих городов

на территории страны; распределение крупных промышленных предприятий на территории страны (в Литве: нефтеперерабатывающий завод – вблизи города Мажейкяй, атомная электростанция – вблизи города Висагинас, тепловая электростанция – в городе Электренай и др.) и т. д.

**Выводы.** 1. Выделено шесть периодов формирования сухопутных дорог. Автомобильные дороги строились и совершенствовались в четвертом – шестом периодах формирования сухопутных дорог.

2. Указанные периоды формирования и совершенствования сети сухопутных дорог Литвы показывают хронологичность развития дорог с учетом влияния исторических, политических, экономических и других факторов.

3. С применением картометрических и картографических методов был установлен важный параметр – степень извилистости автомобильных дорог. Значения этого параметра зависят от природных условий, в первую очередь – от рельефа местности, по которой проходит автомобильная дорога.

4. На густоту сети автомобильных дорог страны влияют не только морфологические, но и другие условия: степень экономического развития страны, плотность ее населения, число крупных и средних городов и равномерность их распределения на территории страны и др.

5. Дороги Литвы по плотности дорожной сети и по качественным показателям соответствуют требованиям, предъявляемым к современным автомобильным дорогам.

## Литература

1. Петкявичюс, К. Основные черты эволюции совершенствования сухопутных дорог в краеобразе Литвы / К. Петкявичюс, Б. Петкявичене // География. – 2006. Вып. 42, № 2. – С. 65–73. (на лит. яз.)

2. Transport and Communication 2007: Statistical Publication in Lithuanian and English. – Vilnius, 2008. – 182 p.

3. Дирекция автомобильных дорог Литвы. – Вильнюс, 2008. – 28 с. (на лит. яз.)

4. Petkeviciene, B. Diversity of the roads network in the different landscape units of Lithuania / B. Petkeviciene, K. Petkevicius, A. Cesnulevicius // Abstract of the 2<sup>nd</sup> Nordic Geographers' Meeting «Meeting the Waves of Globalisation», Bergen, 15–17 June, 2007. – Bergen, Norway. – 2007. – 1 p. (el. edition)