

12. The Commonwealth's Role in Environmental Protection and Management. URL: https://www.aph.gov.au/Parliamentary_Business/Committees/Senate/Environment_and_Communications/Completed_inquiries/1999-02/bio/report/c02

УДК 94.9 : 914/919.91.9

Дронів В. В.

ІСТОРИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ТРАНСПОРТНОЇ МЕРЕЖІ НА АВСТРАЛІЙСЬКИХ ЗЕМЛЯХ: ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПОЧАТКУ ХХ СТ.

Стаття присвячена поетапному дослідженню формування транспортної мережі на Австралійському континенті на початку ХХ ст. Визначено, що транспорт Австралії представлений автомобільним, залізничним, повітряним, водним (морським, річковим) і трубопровідним; у населених пунктах та у міжміському сполученні діє громадський транспорт пасажирських перевезень. Зроблено висновок про те, що форма території країни є складною, видовжена в широтному напрямку, тому великі відстані є основною перешкодою, яку доводилося долати економіці Австралії.

Ключові слова: австралійський транспорт, Австралія початку ХХ ст., залізничний транспорт, автомобільний транспорт, морський транспорт, авіаційний транспорт, трубопровідний транспорт, транспортна система.

Дронів В. В. Исторические предпосылки формирования транспортной сети на австралийских землях: общая характеристика в начале ХХ в. Стаття посвящена поетапному исследованию формирования транспортной сети на Австралийском континенте в начале ХХ в. Определено, что транспорт Австралии представлен автомобильным, железнодорожным, воздушным, водным (морским, речным) и трубопроводным; в населенных пунктах и в междугородном сообщении действует общественный транспорт пассажирских перевозок. Сделан вывод о том, что форма территории страны является сложной, удлинённая в широтном направлении, поэтому большие расстояния являются основным препятствием, которое приходилось преодолевать экономике Австралии.

Ключевые слова: австралийский транспорт, Австралия начала XX в., железнодорожный транспорт, автомобильный транспорт, морской транспорт, авиационный транспорт, трубопроводный транспорт, транспортная система.

Victorija Droniv. The historical prerequisite for Australian transport system formation: general characteristics in the early twentieth century. The article is dedicated to Australia's transport system formation in the early 20th century. It is determined by motor, rail, air, water (sea and river) and pipeline transport. The passenger traffic in town and city and between them is accomplished by public transport. The country shape is complex and elongated in the latitudinal direction. Thus, long distances are the main obstacle that the Australian economy had to overcome.

Keywords: australian transport, Australia in the beginning of XX century, rail transport, road transport, sea transport, air transport, pipeline transport, transport system.

Прибуття Першого флоту в 1788 р. означає початок історії транспорту в Австралії. Історики Джеффри Блейні та М. Г. Лей зауважували про те, що аборигени впродовж століть використовували стежки та кущі, коли рухалися в межах своїх племінних районів, однак для історії технічних інновацій на транспорті цей факт не є суттєвим. Транспорт, в загальноприйнятому розумінні постійної та нанесеної на карту дорожньої системи, налагоджені морські шляхи та регулярне судноплавство, судноплавні річкові шляхи та врешті-решт сучасний залізничний та повітряний транспорт почав розвиватися в Австралії лише з приходом технологічних та інженерних можливостей Старого Світу. Австралія визначалася двома основними характеристиками ізольованого субконтиненту: його великі розміри та дефіцит населення. Дві технології зіграли важливу роль у відкритті глибинки: транспорт та зв'язок. Ранні поселенці стикалися з ізольованим континентом, який мав у своїх величезних кордонах значну різноманітність фізичних та географічних умов. У цій пустелі транспортну систему було важко створити, в той же час вона мала принципове значення для виживання та процвітання колонії. У міру того, як переміщення людей і товарів ставало дедалі більш важливим для подальшого розвитку Австралії, дедалі більш важливим ставало вирішення транспортної проблеми. Таким чином, розвиток технологічних навичок та інновацій став ключовим для розвитку транспортної мережі Австралії.

Транспортне забезпечення впливає на конкурентоспроможність національної економіки та якість життя населення. Транспорт – одна з найважливіших галузей економіки будь-якої країни. Сьогодні транспорт є найважливішою частиною інфраструктури австралійської економіки, оскільки країна володіє величезною територією і низькою щільністю населення. Тим самим транспорт об'єднує територію окремої країни в єдине господарське ціле, а національні господарства – в єдине світове господарство. Без транспорту був би неможливим самий процес сучасного виробництва, для якого необхідні зв'язки щодо постачання сировини та продукції. Не випадково транспорт називають «кровоносною системою економіки», адже він є необхідною умовою її функціонування. Важливу роль відіграє залізничний транспорт, автомобільні перевезення. Максимальна дистанція з півночі на південь – 3200 км, зі сходу на захід – 3850 км. З часу поселення і до середини 1800-х рр. поселенці подорожували пішки, верхи на конях, на запряжених конях або верблюдах. Єдиною альтернативою в ті часи було прибережне судноплавство.

Дослідженнями формування транспортної мережі в Австралії займалися такі вчені, як сер Брайан Інґліс, сер Джон Холланд, доктор М. Г. Лей, Дуглас Г. Прайс, Дж. В. Коннелл, доктор Бредфілд, Стен Шатцель, Л. Макфарлейн. Проте питанням розвитку транспорту на початку ХХ ст. приділено недостатньо уваги.

Метою статті є дослідження тенденцій розвитку та становлення транспортної мережі на австралійських землях на початку ХХ ст.

Транспорт бере участь у створенні продукції та доставлянні її споживачам, здійснює зв'язок між виробництвом і споживанням, між різними галузями господарства, між країнами та регіонами. За характером виконуваної роботи транспорт поділяють на пасажирський і вантажний. Основні його види групуються за геосферами: наземний (автомобільний, залізничний, гужовий, в'ючний транспорт), водний (морський, річковий, озерний), повітряний транспорт. Особливим видом є засоби безперервного транспортування (трубопровідний транспорт, стрічкові транспортери, конвеєри тощо) [1].

Світова транспортна система сформувалась у ХХ ст. Вона внутрішньо неоднорідна, і у ній можна вирізнити транспортні системи економічно розвинених країн і країн, що розвиваються. Транспорт економічно розвинених країн має складну структуру і представлений усіма видами. Особливо високим рівнем розвитку транспорту відзначаються США, Японія, ФРН, Франція, Велика Британія, Канада. Для транспортної системи Австралії характерні перехідні риси, якими во-

на зобов'язана політичній і економічній історії країни та пізньому об'єднанню кількох британських колоній в федерацію.

Нова ера розвитку транспорту розпочалася в 1854 р., коли в Австралії почав працювати перший паровий потяг, епоха, коли будівництво залізниць прискорювалось у всіх незалежних колоніях країни. Найбільш ранні залізници були побудовані в 1850-х рр. Спочатку залізничні колії та вагони були імпортовані з Англії та Ірландії, але до 1880-х рр. і колії, і вагони, і паровози виготовляли на місцях [2].

Транспорт є комплексною темою, і в першому столітті австралійського поселення він охоплював широкий спектр елементів. Отже, історія транспорту Австралії поділена на такі категорії. Перша категорія стосується пересування людей по суші. Таким чином, мова йде про автомобільні та залізничні шляхи, а також про авіаційний транспорт. Друга стосується водного транспорту: види судноплавства, що склалися в Австралії, види суден, що з'явилися відповідно до нових умов, і важлива роль, яку відігравали парусні судна у відкритті та заселенні країни.

Історія залізниць Австралії унікальна тим, що вона відображає спосіб створення незалежних колоній в різних частинах континенту. Найдавніші залізници будували приватні компанії, але навіть коли колоніальні адміністратори взяли під контроль залізничне будівництво, вони не звертали уваги на той факт, що одного дня буде потрібна національна залізнична мережа, що має пов'язати весь континент.

У 1901 р. Федерація Австралії об'єднала шість британських колоній в Австралійську Співдружність. Колишні колонії стали державами, які зберегли свою систему управління, але були підпорядковані федеральному уряду, який відповідав за справи, що стосуються всієї нації. Незважаючи на це, п'ятдесят років самостійного будівництва залізниць у колишніх колоніях тривали й після утворення Федерації.

Перша австралійська залізниця була побудована в Мельбурні у 1854 р. Пізніше із заходу на схід простяглася трансконтинентальна магістраль Перт – Порт – Огаста. Однак некоординоване будівництво доріг з різною шириною колії, яке проводилося колоніальною владою, призвело до створення системи, яка була незручною, дорогою і неоперативною. Першочерговим завданням стало створення національної системи залізниць з єдиним стандартом. У цьому контексті важливе значення мала перебудова залізничної лінії Аделаїда – Мельбурн у 1995 р. Електрифіковані дороги були розташовані переважно в околицях великих міст. Австралійський уряд розглядав залізници як засіб освоєння країни. Максимальна довжина – 42 000 км – була досягнута

в 1921 р. У 1967 р. вона дорівнювала 40 200 км. Згодом довжина мережі постійно скорочувалася, і в 1996 р. рух підтримувався на державних залізницях загальною довжиною 33 370 км. Крім того, діяли ще приватні лінії, які належали, головним чином, компаніям з видобутку залізної руди, в тому числі лінія Маунт – Ньюмен довжиною 425 км і лінія Хамерслі довжиною 390 км (обидві в районі Пілбара в Західній Австралії). Система державних залізниць довгий час розділено підпорядковувалася різним штатам, а в 1991 р. була підпорядкована Національній залізничній корпорації [3].

Залізничний транспорт розвивався в різних колоніях в різний час. Розвиток приватних залізниць проходив набагато активніше за державні. Внаслідок будівництва доріг різними компаніями не було домовленості про стандарти будівництва, в результаті були побудовані дороги різної колії, що використовували різний рухомий склад.

У 1932 р. перший прогрес в зменшенні конфлікту між шириною колії був досягнутий після закінчення будівництва залізниці Сідней – Брісбен зі стандартною шириною колії з відкриттям мосту в Графтон. Перша лінія стандартної ширини колії в Південній Австралії – Трансавстралійська залізниця – була завершена в 1917 р. та з'єднала Порт-Огаста і Калгурлі. Ця лінія була продовжена до перехрестя Порт-Пірі в 1937 р., а лінія широкої колії від Аделаїди до Редхілл була продовжена до Порт-Пірі, усуваючи один розрив колії. У 1950-х рр. парламентський комітет під головуванням Вільяма Вентворта рекомендував набагато скромніший і доступніший план з оцінки трьох основних відсутніх ланок. Шлях стандартної колії від Олбері до Мельбурна був добудований паралельно широкої колії для завершення залізниці Сідней-Мельбурн. На залізницях Калгурлі – Перт та Broken Hill –порт Пірі вузька колія була перетворена на стандартну. У 1962 р. була відкрита лінія зі стандартною шириною колії з Олбері в Мельбурн, що завершилася залізницею Сідней – Мельбурн. У 1966 р. новий змішаний (зі стандартними та вузькими коліями) Східний залізничний маршрут, що проліг через долину Ейвон на схід від Перта, був завершений. У 1968 р. була завершена лінія Калгурлі – Перт, а в 1969 р. – відкрита залізниця зі стандартною шириною колії Брокен-Хілл – Порт-Пірі, яка закінчила будівництво залізної дороги Сідней – Перт. Лінія Уайалла була відкрита між Порт-Огаста і Уайалла в 1972 р. У жовтні 1980 р. було закінчено будівництво нової залізниці стандартної колії від Таркули до Аліс-Спрінгс, яка замінила колишню вузькоколіїну залізницю. Аделаїда була підключена до мережі стандартної ширини колії з відкриттям лінії на Кристал-Брук в 1982 р.,

а залізниця Мельбурн – Аделаїда була переведена на стандартну колію в 1995 р. Тим часом, залізниця Таркула – Аліс-Спрінгс була продовжена до Дарвіна в 2004 р., щоб завершити будівництво дороги [3].

Автомобільний транспорт. Дороги життєво необхідні для перевезень вантажів і пасажирів. Австралійські конструктори були дуже активні в початковий період розвитку автомобіле- і авіабудування і в деяких областях випереджали в своїх розробках зарубіжних колег. Внаслідок ізольованості Австралії створення власних автомобілів було важливим практичним завданням [4].

Перші справжні автомобілі, створені в Австралії, були паровими. Перший з них, Phaeton, був виготовлений в 1896 р. Гербертом Томсоном і Едвардом Холмсом з Мельбурна. Він був представлений широкій публіці в 1900 р., при цьому в конструкції коліс застосовувалися перші пневматичні шини, виготовлені в Австралії компанією Dunlop. Одноциліндровий паровий автомобіль мав потужність 5 к. с. і був досить надійним, щоб разом з Г. Томсоном і Е. Холмсом подолати 493 км від Батерста до Мельбурна з середньою швидкістю близько 14 км/ч. В даний час автомобіль знаходиться в експозиції Інституту прикладних наук [4].

У 1901 р. Харлі Таррант створив перший автомобіль з двигуном внутрішнього згоряння, повністю вироблений в Австралії. Він був виготовлений в невеликій майстерні в Мельбурні, в якій до цього Таррант збирав двигуни. Для створення автомобіля до Тарранта приєднався виробник велосипедів Говард Льюїс. Автомобіль Таррант був оснащений двигуном Бенца потужністю 6 к. с., встановленим на задній осі. Після цього автомобіля з'явилося безліч вдосконалених конструкцій, включаючи перший автомобіль з повністю закритим кузовом, зробленим в Австралії. Пізніші моделі включали різні компоненти місцевого виробництва, в тому числі двигуни, коробки передач і задні осі. Єдиний збережений автомобіль Таррант знаходиться в колекції Royal Automobile Club of Victoria.

У 1903 р. в Новому Південному Вельсі, Південній Австралії і Вікторії була створена Австралійська моторна асоціація, покликана захищати інтереси мотористів. У 1924 р. її змінила Австралійська автомобільна асоціація.

Багато доріг лише грубо укочені або мало відрізняються від стежок, інші мають гравійне або пухке кам'яне покриття. У сільських та віддалених місцевостях у вологий сезон дорожнє сполучення іноді переривається на тижні. Також є кільцева дорога з твердим покриттям, що оперізує материк, і субмеридіональна дорога Дарвін – Аделаїда.

В Австралії існує національна система автомобільних доріг, фінансована федеральним урядом. Вона включає понад 1000 км доріг безкоштовного користування, а в 1990-х рр. почалося будівництво платних доріг приватними підрядниками (особливо в районі Мельбурна).

Австралія є другою країною в світі за кількістю автомобілів на душу населення. Протяжність доріг на одну людину в країні в середньому в три-чотири рази більше, ніж в європейських країнах, і в сім-дев'ять разів більше, ніж в країнах Азії. Також Австралія знаходиться на третьому місці в світі за рівнем споживання бензину на душу населення. Перт, Аделаїда і Брісбен розцінюються як найбільш залежні від автомобілів міста світу, Сідней і Мельбурн знаходяться недалеко від них. Середні відстані, подолані на автомобілі, також є одними з найвищих у світі, Австралія за цим показником поступається лише США і Канаді. Дорожня мережа досить розвинена. На систему магістралей національного значення припадає 16 тис. км. Загальна протяжність доріг становить 913 000 км, з них: зі штучним покриттям: 353331 км (включаючи 2863,2 км автомагістралей); ґрунтових: 559669 км; автомагістралі, що будуються: 267,6 км. Основна частина дорожніх тунелів в Австралії почала будуватися з 1990-х рр. Конфігурація основних автомагістралей дублює мережу залізниць і доповнює її (шосе Аліс-Спрінгс – Дарвін) [5].

Австралійська дорожня система ділиться на 3 види: федеральні (або національні) дороги, дороги штатів і місцеві дороги. Загальна протяжність автомобільних доріг становить 913 тис км. Велика їх частина ґрунтова, але кількість доріг зі штучним покриттям зростає. Мережа федеральних Національних шосейних доріг (National highway) покриває собою майже всю величезну територію Австралії, прямує від Кернса на південь вздовж східного узбережжя і пов'язуючи Брісбен, Сідней, Канберри і Мельбурн.

Розглянемо також **морський транспорт**, його історію та майбутнє. Внутрішні водні шляхи Австралії не мають важливого транспортного значення. У період 1850-1940 рр. в басейні Мюррея-Дарлінга широко використовувались пароплави для транспортування продукції, особливо вовни та пшениці, до річкових портів, таких як Ечука, Маннум та Голва. Однак рівні води на внутрішніх водних шляхах дуже ненадійні, що робить річки непрохідними протягом значної частини року. Для подолання цієї мінливості в основному була створена система шлюзів, але пароплави не змогли скласти конкуренцію залізничному, а згодом – і автомобільному транспорту.

Розвиток суднобудівної промисловості диктувався необхідністю налагодження торгівлі. Протягом другої половині XIX ст. і аж до Другої світової війни вітрильні судна поступово замінювались паровими суднами різної потужності. Потім настала ера моторних суден. Нові технології поклали кінець вітрильній ери. Вони забезпечили надійнішу та більш економічну роботу на морських маршрутах.

Утім перехід з вітрильної на парову і моторну системи підвищив ефективність судноплавства. Зокрема, це скорочення часу для перевезення вантажів до Європи та Північної Америки. Суттєво збільшилось будівництво портів та припортових споруд.

Перехід на пару мав значні наслідки для Австралії. В першу чергу це скорочення часу перевезення вантажів до Європи та Північної Америки. З точки зору технологічних змін пароплави та моторні судна мали суттєвий вплив на портові та будівельні споруди, оскільки судна збільшувались у розмірах та ефективності для досягнення зниженої вартості судноплавства.

Морські перевезення завжди були необхідні для переміщення важких масових вантажів, які переважно проводилися в Австралії. Великі порти в 1966 – 1967 рр. (вантажобіг, млн т): Ньюкасл – 9,5; Фрімантл – 7,8; Порт-Кемпбелл – 8,8; Сідней – 8; Джелонг – 6,6; Мельбурн – 6,6; Брісбен – 3,9; Порт-Аделаїда – 2,1; Хобарт – 1,2 [6].

У 1995-1996 фінансовому році вантажообіг портів Австралії склав майже 400 млн т міжнародних масових вантажів (з них 70% припадало на частку залізної руди і вугілля) і 22 млн т – міжнародних немасових вантажів. За масштабами обороту масових вантажів провідні позиції займали порти Дампір (залізна руда), Порт-Хедленд (залізна руда), Ньюкасл (кам'яне вугілля і залізна руда) і Хей-Пойнт (кам'яне вугілля). Столиці всіх штатів розташовані на узбережжі і є вантажними портами загального типу. Мельбурн, Сідней, Брісбен і Фрімантл (аванпорт Перта) є найбільшими портами за показниками загального вантажообігу [6].

Зовнішні торговельні зв'язки здійснює іноземний, головним чином англійський флот, а каботажні перевезення – національний. Найзначніший перевізник – державна компанія «Остреліен нешенел лайн Australian national line», якій у 1996 р. належало 10 суден.

Авіаційний транспорт – це головний засіб спілкування із зовнішнім світом та іншими районами Австралії. З усіх видів транспорту повітряний транспорт найкраще підходив для внутрішніх операцій і був головним фактором подолання тиранії відстані, дозволяючи населенню глибинки мати деякі фізичні зв'язки з приморськими містами.

Однак до того, як пасажирські літаки піднялися в повітря, було багато австралійських приватних осіб та організацій, які винаходили та розробляли на місцевому рівні різні форми літаючих машин.

Цікаво спостерігати, що, коли настає час для нової технології, подібні або однакові винаходи з'являються майже одночасно в різних країнах. Таким чином на рубежі XIX та XX ст. стало очевидним, що наближається вирішення проблеми польоту машинами, важчими за повітря.

У Німеччині Лілієнталь експериментував з планерами, що перевозять людину, у США Ленглі та брати Райт були зайняті створенням літаків з механічним приводом, у Росії Ціолковський був на тому ж шляху, а в Австралії Лоуренс Харгрейв експериментував з рядом пристроїв, що приводять до вирішення проблеми польоту. Харгрейв звернув свою увагу на повітряних зміїв у 1893 р., а в листопаді 1894 р., використовуючи чотири бойових змія, він був піднятий з землі і, таким чином, став першим австралійцем, який піднявся у повітря в машині, важчій за повітря. У період між 1895 і 1903 рр. він побудував п'ять літальних апаратів, які, на його думку, могли б здійснювати польоти на човні з людиною, якби був наявний відповідний двигун. Хоча перший контрольований політ в Австралії, як видається, здійснив Фред Кастанс 17 березня 1910 р. в Боліварі, штат Сахаріс, а наступного дня Гаррі Гудіні поблизу Мельбурна, саме Джону Дуйгану з Вікторії належить честь бути першим австралійцем, злетівшим на літаку з місцевим дизайном.

Розвиток повітряного транспорту в Австралії допоміг налагодити сполучення із зовнішнім світом і всередині країни. На внутрішніх лініях пасажирські перевезення забезпечуються, головним чином, авіакомпаніями «Куонтас» і «Ансетт». Протягом десятиліть принцип функціонування двох авіакомпаній здійснювався федеральним урядом, причому одна з них («Ансетт») була приватною, а інша («Трансо-стреліен ерлайнз», або «Остреліен ерлайнз») – державною. Крім того, міжнародними перевезеннями займалася державна компанія «Куонтас». У 1990-х рр. компанії «Куонтас» і «Остреліен ерлайнз» об'єдналися, компанія «Куонтас» була приватизована і тепер обслуговує і внутрішні, і міжнародні рейси. Крім того, «Ансетт» теж стала обслуговувати міжнародні рейси. Внутрішні лінії відкриті для конкуренції, але жодна з дрібних компаній не може конкурувати з «Куонтас» і «Ансетт». В цілому зараз в Австралії діє 51 авіалінія. На внутрішні авіаперевезення припадає понад 14 млн. пасажирів. Їх обслуговують 3 приватні компанії: «Ансетт Груп», «Аустреліан Ейрлайнс» і «Іст-

Вест». Станом на 2004 р. в Австралії налічувалося 448 аеропортів зі штучним і ґрунтовим покриттям, з них: зі штучним покриттям – 305; з ґрунтовим покриттям – 143 [6].

Через Австралію проходять багато міжнародних авіаліній. Авіалініями пов'язані майже всі найважливіші міста країни. В Австралії всього налічується 428 ліцензованих місць для прийому і відправлення літаків – від великих міжнародних аеропортів до злітно-посадкових майданчиків, які обслуговують вівчарські ранчо. Повітряним транспортом навіть в обширні малонаселені райони країни регулярно доставляються пошта, свіжі фрукти і овочі, а також налагоджена швидка медична допомога. Літаки використовуються також для посадки насіння, внесення добрив на пасовища і перевезення найрізноманітніших вантажів [6].

Перевезення людей та обробка вантажів повітряними судами є реальністю, але, розвиваючи ці швидкі, безпечні та ефективні послуги, авіація мала значний вплив на конкуруючі форми транспорту. Традиційні подорожі людей на кораблі чи залізниці значною мірою замінені повітряними шляхами, і навіть великі вантажні партії швидкопсувних вантажів, упакованого електрообладнання та інших термінових пакетів зараз перевозяться повітряним транспортом. Особливо постраждало судноплавство, і наслідки інших більш ефективних видів транспорту для конкретних вантажів змусили зосередити судноплавство в тих областях, де судна мають перевагу у витратах.

Трубопровідний транспорт в Австралії розвинений незначною мірою.

Сьогодні транспорт в житті країни з великою територією та віддаленим географічним положенням, якою є Австралія, відіграє дуже важливу роль. Уряд держави розвиває транспортну інфраструктуру значними фінансовими інвестиціями, запроваджує проекти з розвитку сполучення віддалених і слабо освоєних регіонів, будує транспортні комплекси заради перспективного розвитку окремих місцевостей та поживлення розвитку певних галузей економіки. Але зародження транспортної інфраструктури Австралії можна віднести до перших десятиріч ХХ ст.

Особливо цікаво, що знання про нові транспортні ідеї, які розроблялися в Європі і Північній Америці, охоче використовувалися австралійцями з винахідливими пропозиціями, і паралельно з появою цих великих досягнень за кордоном в Австралії проводилися експерименти з паровими двигунами, двигунами внутрішнього згорання і літаками. Озираючись назад, можна сказати, що хороших ідей було

достатньо і деякі дуже оригінальні роботи були виконані творчими людьми.

Населення Австралії відносно невелике, і більша частина оригінальних робіт була опрацьована з потоком нового імпортного обладнання, що з'явилося в результаті використання пари та появи за кордоном двигуна внутрішнього згоряння. Здатність австралійської інновації бути комерційно успішною в значній мірі залежить від економії за рахунок масштабу через невимірність австралійського ринку.

На кожному етапі розвитку транспорту відбувалися супутні зміни в соціальних відносинах. Можливо, найкраще це ілюструє соціальний переворот, викликаний широким поширенням транспортної мережі. Практично необмежений рух у дорожній системі породив нові концепції в містобудуванні, в управлінні фермами та в рекреаційній діяльності. Методи і ефективність нових видів транспорту спричинили аналогічний вплив на ділове і соціальне життя країни.

Сучасне суспільство змінило свій спосіб життя у відповідь на розвиток транспортних технологій. Спосіб життя був незворотно змінений цими подіями. Особиста мобільність і мобільність в сфері зайнятості тепер є невід'ємною частиною життя, а величезні відстані, які так довго ізолювали Австралію від решти світу, були подолані завдяки аероплану. Завдяки транспортним технологіям світ став «ближчим».

Використані джерела та література:

1. Australia : [англ.] The World Factbook. Washington, D.C. : Central Intelligence Agency, 2017. 29 October.
2. Аничкин О.Н., Куракова Л.И., Фролова Л.Г. Австралия. М. : Мысль, 1983. 133 с.
3. История железнодорожного транспорта в Австралии. URL: https://ru.qaz.wiki/wiki/History_of_rail_transport_in_Australia
4. Technology in Australia 1788–1988: Motorised Vehicles. Australian Science and Technology Heritage Centre (2000).
5. Максаковский В.П. Географична картина світу: кн. II: Регіональна характеристика світу. 2-е изд., Стереотип. М. : Дрофа, 2005. 480 с.
6. Транспорт в Австралии. URL: <http://www.wikiznanie.ru/ru>