

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра экономической и социальной географии

**Особенности транспортной системы зарубежной Европы  
(дополнительный учебный материал для уроков по географии в 10  
классе)**

**АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

студента \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ 511 \_\_\_\_\_ группы

направления 44.03.01 – педагогическое образование, профиль география

географического факультета

Ретунской Анастасии Владимировны

Научный руководитель

к.г.н, доцент

С.В. Уставщикова

Зав. кафедрой

к.г.н., доцент

А.В. Молочко

Саратов 2021

**Введение.** В современной географии изучение Мирового транспорта имеет огромное значение. География транспорта - отрасль экономической географии, изучающая территориальное размещение транспорта и перевозок, его закономерности, условия и особенности развития транспорта в составе территориально-хозяйственных комплексов стран и районов во взаимосвязи с размещением природных условий и ресурсов, населения и отраслей хозяйства. Компактность региона в сравнении со значительными по площади Зарубежной Азией, Северной и Южной Америкой, Африкой и Австралией, тысячелетняя история развития транспорта в Европе – факторы формирования здесь одной из наиболее развитых транспортных систем Мира. Эпоха научно-технической революции, начавшаяся в середине прошлого века, так же сыграла важную роль в становлении современной европейской транспортной системы.

Целью работы является выявление особенностей транспортной системы Европы в рамках школьной программы по географии 10-го класса.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи. 1. Охарактеризовать развитие Мирового транспорта. 2. Рассмотреть историю развития транспорта Зарубежной Европы. 3. Выявить современные технологические решения в развитии европейской транспортной системы. 4. Дать характеристику территориальных различий европейской транспортной системы. 5. Подготовить урок «Особенности современной транспортной системы зарубежной Европы» для 10 класса с соответствующим визуальным материалом, заданиями, ключевыми фактами.

**Основная часть.** Транспорт - важнейшее звено в сфере экономических отношений, одна из ведущих отраслей материального производства. Он принимает участие в создании продукции и доставке ее потребителям, выполняет связь между производством и потреблением, между различными отраслями хозяйства, между регионами Мира и отдельными государствами. Транспорт является необходимым условием

возникновения и развития интенсивного обмена товарами между отдельными территориями. Расширение территориального разделения труда, его модернизация и само возникновение новых, более эффективных форм в значительной степени зависят от уровня развития транспорта. Уровень развития транспортной системы государства - один из основополагающих признаков его цивилизованности. Необходимость в высокоразвитой транспортной системе еще более усиливается при интеграции в европейскую и мировую экономику. Транспорт - одна из важнейших составляющих производственной инфраструктуры государства. Его эффективное функционирование является необходимым условием стабилизации, ускорения структурных преобразований экономики, развития внешнеэкономической сферы деятельности, повышения жизненного уровня населения.

История развития транспорта неотделимая от истории человеческого общества. Причиной этого является то, что без перемещения орудий и предметов труда и самого человека невозможны ни производство потребления, ни какая-либо другая целенаправленная деятельность. Развитие транспорт приобрел в рабовладельческом обществе, где благодаря развитию земледелия и скотоводства, открытию методов получения и обработки металла, происходило увеличение производительности труда и одновременно его разделение. Увеличение объема продукции уже само по себе нуждалось в развитии средств транспорта. С возникновением частной собственности и разделением людей на классы стали развиваться государства, что привело к увеличению транспортной потребности. Важным шагом в развитии сухопутного транспорта стало создание искусственной наземной дороги. Это было выдающееся событие в истории человечества, поскольку дорогу можно было прокладывать в любую точку суши. В морском транспорте появились парусные суда, которые могли пересечь океан. Технический переворот, который охватил страны Европы и названный

"промышленной революцией", существенно повлиял на темпы развития производства и торговли. Глобализация экономики и сопровождающие ее процессы развития внешнеэкономических связей требуют нового подхода к развитию транспорта, перераспределения грузовых и пассажирских потоков. Рост внешней торговли требует качественного пересмотра транспортной составляющей.

История развития транспортной системы Зарубежной Европы. Долгое время экономическое развитие Европы было наиболее существенным в мире. Развитие транспорта началось именно здесь. Здесь же, соответственно, были заложены и основы работы всей его системы. Железнодорожный транспорт Европы. Строительство железных дорог в Европе было начато еще в середине девятнадцатого столетия. Первая в мире железная дорога общего пользования с паровой тягой была построена в Англии Джорджем Стефенсоном в 1825 году — между Стоктоном и Дарлингтоном, и была протяженностью 40 километров (26 миль). Первая железная дорога между относительно крупными городами была открыта в 1830 году и соединила промышленный центр Манчестер с портовым городом Ливерпуль (56 км). На линии также использовались паровозы Стефенсона. К 1840 году протяженность железных дорог в Великобритании составила 2390 км.

Водный транспорт. Одним из старейших водных путей не только Европы, но и Мира, являлся знаменитый Путь «Из варяг в греки» — водный (морской и речной) путь из Скандинавии через Восточную Европу в Византию. С развитием городов на территории северной Германии появляется военно-торговый союз купеческих гильдий - Ганза, который устанавливает и поддерживает торговую монополию на Балтийском море, частично на Северном море, а также в большей части Северной Европы в период между XIII и XVII веками. В XV в. В Италии с IX по XIII века появляются достаточно серьезные экономически и политически самостоятельные города,

на основе которых возникают морские республики, занимающиеся торговлей.

Автомобильный транспорт. Начало XX в. связано с возникновением и развитием принципиально нового вида транспорта - автомобильного. Первый автомобиль, ставший серийной моделью, был запатентован в январе 1886 года. Патент под номером 37435 был выдан на трехколесный самодвижущийся экипаж. С этого трицикла началась история мирового автомобилестроения. Свое изобретение Карл Бенц оснастил бензиновым двигателем внутреннего сгорания. Примером исторического развития автомобильной инфраструктуры может служить строительство автобанов в Германии. Строительство первого участка немецкого автобана было начато в 1913, а завершено в 1921 году. Это был участок автомобильной дороги без перекрестков и светофоров. Длина автобана составляла всего-навсего 8 400 м.

Авиационный транспорт. В начале XIX в. английский ученый и изобретатель Д. Кэйли построил и испытал модель планера, который до начала XX в. оставался единственным типом летательного аппарата тяжелее воздуха. Регулярные воздушные перевозки впервые появились в Германии. Это был маршрут "Берлин - Лейпциг - Веймар".

Развитие транспорта часто связывают с ростом экономики и политической открытости стран, а также с ценой и качеством транспортного обслуживания. Рост доходов, открытие границ и улучшенная технология (при снижении цен и повышении скоростей) также способствуют развитию транспорта. Общий объем пассажирского транспорта ЕС, включая легковые автомобили, автобусы, железнодорожный транспорт, местный, международный и внутренний европейский и межконтинентальный авиатранспорт, повысился на 19%, в основном за счет 15%-го роста пассажирского автотранспорта и 97%-го роста авиатранспорта (включая местный, внутренний европейский и межконтинентальный авиатранспорт).

Важными факторами роста пассажирского транспорта в ЕС за последние 20 лет являются рост числа личных автомобилей. Также как и объемы транспорта, доля автомобильного, железнодорожного, водного и авиатранспорта заметно колеблется по регионам.

Транспорт Европы в начале XXI века. Железнодорожный транспорт в ЕС следует рассматривать в качестве той целевой сферы, развитие которой способствует сокращению диспропорций в социально-экономическом развитии стран ЕС, что, в свою очередь, положительно сказывается на всей европейской экономике. Также стоит отметить, что эффективное функционирование железнодорожной промышленности обеспечивает занятость более 800 тыс. чел., при этом ее оборот составляет порядка 73 млрд. евро. На долю железнодорожного транспорта приходится 10 % в структуре грузовых перевозок в Европе, прибыль от которых составляет 13 млрд. евро. Внутренние водные пути (ВВП) Европы играют значительную роль в европейской транспортной системе. Объясняется это тем, что водные перевозки достаточно дешевы, надежны, безопасны и экологичны, что соответствует пожеланиям грузовладельцев и правительств европейских государств. Внутренний водный транспорт (ВВТ) играет положительную роль и на мировом уровне, связывая между собой европейские государства и принимая участие в международной торговле. Нельзя не заметить значительного роста (почти в три раза) автомобильных перевозок при незначительном уменьшении железнодорожных. Таким образом, на фоне увеличивающегося грузового потока автомобильный транспорт в Европе развивается опережающими темпами и является основным. Это абсолютно естественно и объяснимо хотя бы двумя факторами: во-первых, стоимость создания автомобильной инфраструктуры ниже, чем железнодорожной и внутренних водных путей; во-вторых, дешевле обходятся основные фонды (грузовые автомобили). Авиационный транспорт в европейском регионе представлен наиболее именитыми мировыми авиакомпаниями. Среди 1

тысячи крупнейших международных аэропортов Мира к категории принимающих более 30 миллионов пассажиров в год относятся аэропорты Великобритании, (Лондон), Франции (Париж), ФРГ (Франкфурт-на-Майне). Трубопроводный транспорт сравнительно молодой, но быстро развивающийся, служит для транспортировки жидких и газообразных видов продукции. Главные преимущества трубопроводного транспорта — низкая себестоимость, стабильность и надежность перевозок, меньшее загрязнение окружающей среды. В Западной Европе они проходят от морских портов к промышленным центрам в глубине континента.

Современные технологии в транспортной Системе Европы. В результате краткого исследования IRU, проведенного с опорой на данные анкетирования представителей транспортных компаний стран Европы сформулированы следующие основные выводы: технологии и инновации служат ключом к решению стоящих перед транспортной отраслью задач и гарантией ее развития в будущем — более трех четвертей (76%) опрошенных транспортных компаний ожидают, что в ближайшее десятилетие применение автономного грузового транспорта станет жизнеспособным методом организации автомобильных перевозок; на открытии Всемирного конгресса в Омане IRU — международная организация автомобильного транспорта — призывает представителей отрасли укрепить «цифровой фундамент» транспортной отрасли, для того чтобы в полной мере воспользоваться преимуществами автоматизации и других инноваций.

Наиболее важными воздействиями на окружающую среду со стороны транспорта являются климатические изменения (выброс парниковых газов), потеря биологического многообразия в результате разрушения среды обитания, воздействие на здоровье человека (например, местное загрязнение воздуха) и его благополучие в результате ДТП, ухудшение качества воздуха и шум. Транспорт является существенным источником выброса закисляющих загрязнений, эвтрофирующих соединений, предшественников

озона и твердых частиц. В ЗЕ нормативы по транспортной технологии (например, использование катализаторов) и качеству топлива способствуют существенному снижению объемов выбросов. Значительное снижение объемов выбросов ожидается в странах ЦВЕ в ходе постепенного обновления транспортного парка и внедрения директив ЕС. Однако, экологические выгоды от внедрения новых технологий частично перекрываются развитием автомобильного транспорта. Автотранспорт, железнодорожный и воздушный транспорт также являются основными источниками шума. Но данные по шуму недостаточны и несогласованны. Важен вопрос безопасности на европейских дорогах. В настоящее время ДТП являются главной причиной смерти людей в возрасте до 45 лет в Европе. Было установлено, что использование менее загрязняющих транспортных средств и топлива может привести к значительному снижению загрязнения воздуха транспортом. В 1970-х годах ЗЕ постепенно начала внедрять экологические стандарты в транспортной сфере, следуя примеру США.

Урок «Особенности современной транспортной системы зарубежной Европы» в школьной географии 10 класса. Материал, представленный в работе (статистические данные, карты и рисунки приложений, разработанный тест и т.д.), можно применить в рамках рассмотрения темы «6. Зарубежная Европа», раздела «7. Транспорт: Главные магистрали и узлы» по учебнику для общеобразовательных организаций Максаковского В.П.

**Заключение.** Тема транспортной системы Европы очень обширна. В рамках школьной программы возможно дать дополнительный материал по истории её формирования, современным технологиям в транспорте и экологическому аспекту. Школьникам будет интересно узнать, как менялась структура транспортных перевозок от столетия к столетию, как в Европе возникали новые виды транспорта, распространившиеся в последствии по всему Миру. На уроке необходимо подчеркнуть высокий уровень использования современных технологий во всех видах европейского

транспорта. Особенно интересно будет рассмотреть сверхскоростные железные дороги, тоннели, проложенные через горные системы Альп и по дну пролива Ла-Манш. Не менее важно отметить высокие требования к соблюдению экологических норм в этом регионе. Можно привести в качестве примеров постройку экодуков, разработку двигателей с минимальным содержанием вредных веществ в выбросах отработанных газов и т.д.

Основные выводы – в Зарубежной Европе развиты все существующие виды транспорта, но лидирует автомобильный. Транспорт является интеграционным фактором для региона, в условиях минимальных таможенных препятствий способствует высокому уровню обмена товаров и услуг между европейскими странами. Крупнейшие европейские города, как правило, являются транспортными узлами, местами пересечения автомобильного, железнодорожного, морского, речного и авиационного транспорта.

#### **Список использованной литературы.**

1. Транспортный комплекс мировой экономики [Электронный ресурс] URL: <https://studfile.net/preview/1976314/page:6/> (дата обращения: 15. 02. 2021 г.). Загл. с экрана: – Яз. рус.

2. Логистика. Дыбская В.В., Зайцев Е.И., Сергеев В.И., Стерлигова А.И.: Учебник. – М.: Эксмо, 2008.-944 с.

3. Единая транспортная система: учебник для вузов. Галабурда В.Г., Персианов В.А., Тимошин А. А. и др.; под ред. В. Г. Галабурды. - 2-е изд., с изм. и доп. - Москва : Транспорт, 1999. – 302 с.

4. Транспорт в мировой экономике. [Электронный ресурс] URL: <https://econ.wikireading.ru/22713> (дата обращения: 18. 02. 2021 г.). Загл. с экрана: – Яз. рус.

5. Промышленная революция. [Электронный ресурс] URL: <https://finuni.ru/transportnyu-kompleks-v-sovremennoy-mirovoy-ekonomike> (дата обращения: 23. 02. 2021 г.). Загл. с экрана: – Яз. рус.

6. Инновационный дайджест. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rzd-expo.ru/history/Istoriya%20razvitiya%20kolei/> (дата обращения: 23.02. 2021 г.). Загл. с экрана: – Яз. рус.

7. История развития транспорта Европы [Электронный ресурс] URL: [https://otherreferats.allbest.ru/transport/00148000\\_0.html](https://otherreferats.allbest.ru/transport/00148000_0.html) (дата обращения: 18. 02. 2021 г.). Загл. с экрана: – Яз. рус.

8. Панышин А.И. История транспортных коммуникаций. Часть I. Конспект лекций. - М: МИИТ, 2009. - 87 с.

9. Первый автомобиль и его создатель [Электронный ресурс] URL: <https://www.dw.com/ru> (дата обращения: 30. 02. 2021 г.). Загл. с экрана: – Яз. рус.

10. Как делают немецкие автобаны [Электронный ресурс] URL: [https://fastmb.ru/autonews/autonews\\_mir/3672-kak-delayut-nemeckie-avtobany.html#s-chego-vse-nachinalos](https://fastmb.ru/autonews/autonews_mir/3672-kak-delayut-nemeckie-avtobany.html#s-chego-vse-nachinalos) (дата обращения: 30. 02. 2021 г.). Загл. с экрана: – Яз. рус.

11. Воздушный транспорт: история, современность, перспективы [Электронный ресурс] URL: <https://smekni.com/a/219265-2/vozdushnyu-transport-istoriya-sovremennost-perspektivu-2/> (дата обращения: 10. 03. 2021 г.). Загл. с экрана: – Яз. рус.

12. Транспорт [Электронный ресурс] URL: <https://studylib.ru/doc/2645426/transport---european-environment-agency> (дата обращения: 10. 04. 2021 г.). Загл. с экрана: – Яз. рус.

13. Железнодорожный транспорт в ЕС [Электронный ресурс] URL: <https://webeconomy.ru/index.php?page=cat&cat=mcat&mcat=223&type=news&p=13&newsid=2165> (дата обращения: 22. 04. 2021 г.). Загл. с экрана: – Яз. рус.

14. Особенности развития внутренних водных путей Европы [Электронный ресурс] URL: [http://www.rostransport.com/science\\_transport/pdf/8/38-41.pdf](http://www.rostransport.com/science_transport/pdf/8/38-41.pdf) (дата обращения: 1. 05. 2021 г.). Загл. с экрана: – Яз. рус.

15. Транспортная система Европы [Электронный ресурс] URL: <https://amp.ru.autograndad.com/2403488/1/transportnaya-sistema-evropy.html> (дата обращения: 2. 05. 2021 г.). Загл. с экрана: – Яз. рус.

16. Трубопроводный транспорт [Электронный ресурс] URL: <https://geographyofrussia.com/truboprovodnyj-transport/> (дата обращения: 2. 05. 2021 г.). Загл. с экрана: – Яз. рус.

17. Мехдиев Э.Т. Обзор трубопроводной инфраструктуры Европы: транспортировка нефти и нефтепродуктов // Энергетический вестник. – 2016. – № 1. – С. 108 - 119.

18. Будущее автомобильного транспорта определяют технологии и автоматизация [Электронный ресурс] URL: <https://www.iru.org/ru/budushee-avtomobilnogo-transporta-opredelyat-tekhnologii-i-avtomatizaciya> (дата обращения: 12. 04. 2021 г.). Загл. с экрана: – Яз. рус.

19. Пять умных технологий, разработанных для безопасности транспорта Европы [Электронный ресурс] URL: <https://mintrans.news/zhd/pyat-umnykh-tekhnologiy-razrabotannykh-dlya-bezopasnosti-transporta-evropy> (дата обращения: 15. 04. 2021 г.). Загл. с экрана: – Яз. рус.

20. От вокзала Аточа – по всей Иберии [Электронный ресурс] URL: <https://gudok.ru/newspaper/?ID=1375216&archive=2017.05.31> (дата обращения: 16. 04. 2021 г.). Загл. с экрана: – Яз. рус.

21. Европу сближают высокоскоростные железнодорожные магистрали [Электронный ресурс] URL: <https://www.dw.com/ru -17293487> (дата обращения: 16. 04. 2021 г.). Загл. с экрана: – Яз. рус.

22. 100 крупнейших аэропортов мира [Электронный ресурс] URL: [https://www.airlines-inform.ru/rankings/world\\_airports\\_2018.html](https://www.airlines-inform.ru/rankings/world_airports_2018.html) (дата обращения: 31. 05. 2021 г.). Загл. с экрана: – Яз. рус.

23. Максаковский, В.П. География. 10-11 классы: Учебник для общеобразовательных организаций : базовый уровень. - М. : Просвещение, 2014. - 415 с.

24. В Швейцарии открыли самый длинный в мире тоннель, который строили 17 лет [Электронный ресурс] URL: <https://www.eurointegration.com.ua/rus/news/2016/06/1/7050147/> (дата обращения: 10. 05. 2021 г.). Загл. с экрана: – Яз. рус.

25. Зеленые мосты для диких животных [Электронный ресурс] URL: <https://www.dw.com/ru/zelenye-mosty-v-germanii/g-54935714> (дата обращения: 11. 05. 2021 г.). Загл. с экрана: – Яз. рус.