

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ
СООБЩЕНИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»:

Проректор по научной работе

 А.Д. Абрамов

«27» сентября 2018 г.



ПРОГРАММА


**вступительного испытания в аспирантуру
по ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ
направление подготовки
27.06.01 – «Управление в технических системах»**

НОВОСИБИРСК 2018 г.

Программа вступительного испытания по направлению подготовки 27.06.01 – «Управление в технических системах» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и разработана согласно требованиям Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».

Составители программы:

доцент кафедры «Иностранные языки»,
канд. пед. наук


_____ О.А. Дёмина

доцент кафедры «Иностранные языки»,
канд. психол. наук


_____ И.А. Тепленёва

доцент кафедры «Иностранные языки»,
канд. социол. наук


_____ С.В. Чусовлянова

Программа утверждена на заседании кафедры «Иностранные языки»
(протокол № 1 от «29» августа 2018 г.)

Зав. кафедрой «Иностранные языки»


«29» 08 2018г.



О.А. Дёмина

СОГЛАСОВАНО:

Зав. докторантурой и аспирантурой


_____ М.Ю. Квинт

«21» 09 2018 г.

СГУПС (НИИЖТ)	Кафедра «Иностранные языки» Вступительные испытания (англ. язык) Экзаменационный билет № 1	Управление в технических системах 27.06.01
------------------	--	---

1. Письменно перевести 1/3 текста на русский язык со словарем. Письменно изложить краткое содержание текста.

2.5 WHOSE INFRASTRUCTURE DO THE RAIL FREIGHT PROVIDERS USE?

Over 95 percent of freight carried globally is carried by train operators who are vertically integrated with a railway infrastructure provider.

Vertical integration exists if an entity which operates freight trains is contained within a corporate entity that manages a railway network (including within a holding company).

Naturally the great majority of the freight carried by vertically integrated freight train operators is carried over their own tracks (again over 90 percent at the global level), but there is also a substantial volume of freight carried via track access rights over the tracks of other railways. In the USA, about 37,000 km of route operated by private railway companies is on track owned by another railway - equivalent to around a quarter of the total route-length of the US network³. Examples of such access to neighboring vertically integrated railways occur, but on a smaller scale, in Canada, Mexico, Brazil and Australia.

In the European Union and Australia there are statutory rights of access to railway infrastructure for all properly licensed rail freight train operators, rights that in the EU have been extended both to purely domestic as well as international operations. In most EU countries, new third-party freight train operators run over tracks owned by a national railway that also has its own freight transport operation. In a small number of countries the national railway network is managed by an entity that is corporately and managerially independent of train operations: they include the United Kingdom, the Netherlands, Sweden, Romania, Poland, and a portion of the Australian interstate corridors. In these jurisdictions, a number of public and private (in the UK only private) freight train operating companies use the network on the basis of track access agreements. However, the total amount of freight carried on these networks is less than 3 percent of the global total. Access rights are addressed in more detail in Section 4.3.

2.6 HOW DOES RAIL FREIGHT VOLUME COMPARE WITH THE OTHER MODES?

The contribution of railways to the overland freight task differs enormously between countries.

For illustrative purposes Figure 2.6 gives examples ranging from over 60 percent railway volume modal share of volume in China to barely 5 percent in neighboring Cambodia. There are big divergences in the developed world too – in the USA railways carry around 40 percent of the total volume of freight, in the EU less than half of that.⁴

Differences in rail freight modal shares occur because of differences in the underlying profile of freight demand available, because of differences in network availability and because of differences in how well services are managed and marketed.

In terms of freight demand, railways cannot attain high modal shares in economies where there is little freight to which the railway mode is suited. Small countries whose freight corridors are short, which have little mining or heavy industry, and which perform no transit role, invariably have modest rail freight traffic and modal share, however well their railways might be managed.

Источник:

FREIGHT TRANSPORT FOR DEVELOPMENT TOOLKIT:

Rail Freight

Paul Amos

Rail Freight in Development, p.12

Eight ways to manage it better and five ways governments can help

©2009 The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank
Washington DC 20433

2. Прочитать текст (без словаря) и передать его основное содержание на русском языке.

3.6 HAUL MORE FREIGHT WITH LESS METAL

Well-loaded trains of high net/tare weight, operated with well-utilized rollingstock deliver the most competitive train operating costs.

Improvements in the mechanical and electronic control elements of locomotives over the past thirty years has led to big performance gains in many areas: tractive efficiency (hauling capability relative to power rating); energy efficiency (fuel or electrical energy/gross tonne-km); availability (proportion of fleet available for service at any one time); reliability (distance traveled between breakdown); maintainability (maintenance intervals compared to utilization); and environmental performance (e.g. emissions standards). All these improvements can deliver potential cost savings. But they mean that modern locomotives are sophisticated and expensive capital assets, high utilization of which in moving freight is needed to convert advances in technology into market advantage.

Wagon technology has likewise advanced in areas such as; loading/unloading times (through design characteristics); carrying capacity (through bigger wagons and/or higher axle loads); better bogies (that permit faster speeds and fewer derailments); and better braking systems and draw-gear (that

allow longer trains). There has also been an extensive R&D effort by wagon manufacturers to allow production of specialized rollingstock for specific traffics and even for individual freight customers. Just a few examples include high capacity motorcar carriers, ‘well’ wagons that allow double-stacking of containers, pneumatic discharge wagons for cement; road-railer wagons that can be hauled on rails or on highways; pressurized wagons for LNG; and scores of others. The effort is driven by the need to adapt railway technology to specific market segments.

Источник:

FREIGHT TRANSPORT FOR DEVELOPMENT TOOLKIT:

Rail Freight

Paul Amos

Rail Freight in Development, p.21-22

Eight ways to manage it better and five ways governments can help

©2009 The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank
Washington DC 20433

3. Беседа на иностранном языке (без подготовки).

Russian Railways has signed a contract with the German company Siemens for the supply of eight high-speed Velaro RUS (Sapsan) trains and a separate contract for their maintenance. The trains will be manufactured at the Siemens plant in Krefeld, Germany, with delivery planned to begin in January 2014. The maintenance contract with Siemens will run for 30 years. A distinctive feature of these trains is their ability to double the number of carriages, thus greatly increasing the carrying capacity without increasing the number of train pairs.

Is it a good outlook for Russian Railway industry?

Зав. кафедрой «Иностранные языки»

О.А. Дёмина

СГУПС (НИИЖТ)	Кафедра «Иностранные языки» Вступительные испытания (нем. яз) Экзаменационный билет № 1	Управление в технических системах 27.06.01
------------------	---	---

1. Письменно перевести 1/3 текста на русский язык со словарем. Письменно изложить краткое содержание текста.

Sicherheit im Eisenbahnbetrieb

Die Eisenbahn ist nicht nur ein nachhaltiges und umweltfreundliches Verkehrsmittel. Die Eisenbahn ist eines der sichersten Verkehrsmittel und dank des technischen Fortschritts im Verlauf ihrer Entwicklungsgeschichte immer sicherer geworden.

Eine Verkehrssicherheit, die jede Gefahr ausschließt, ist jedoch nicht erreichbar. Die Eisenbahnen sind allerdings verpflichtet, den Gefahren mit allen technisch möglichen und zumutbaren Mitteln zu begegnen. Insbesondere dürfen bei der Abwägung der unternehmerischen Belange Sicherheitsfragen nicht hinter Wirtschaftlichkeitsaspekten zurückstehen.

In Deutschland ist ein Eckpfeiler der Sicherheit im Eisenbahnbetrieb in § 4 Absatz 1 des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) verankert: "Die Eisenbahnen sind verpflichtet, ihren Betrieb sicher zu führen und die Eisenbahninfrastruktur, Fahrzeuge und Zubehör sicher zu bauen und in betriebssicherem Zustand zu halten." Diese mit der Bahn-Strukturreform im Dezember 1993 gesetzlich normierte Eigenverantwortung der Eisenbahnunternehmen berücksichtigt die spezielle technische Komplexität des Systems Eisenbahn. Die Betreiberverantwortung der Eisenbahnunternehmen ist auch im europäischen Recht verankert. Die "Richtlinie 2004/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über Eisenbahnsicherheit in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 95/18/EG des Rates über die Erteilung von Genehmigungen an Eisenbahnunternehmen und der Richtlinie 2001/14/EG über die Zuweisung von Fahrwegkapazität der Eisenbahn, die Erhebung von Entgelten für die Nutzung von Eisenbahninfrastruktur und die Sicherheitsbescheinigung" wurde in Deutschland mit der Novellierung des Allgemeinen Eisenbahngesetzes sowie des Gesetzes über die Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes am 16.04.2007 in nationales Recht überführt.

Damit die Eisenbahnen in Deutschland ihrer gesetzlichen Verpflichtung entsprechen können, müssen sie ein Sicherheitsmanagement nachweisen bzw. besonders qualifiziertes Personal, nämlich Betriebsleiter, vorhalten. Diese Betriebsleiter sind für das Sicherheitsmanagement verantwortlich. Sie genießen gegenüber der Geschäftsführung besondere gesetzlich verankerte Rechte zur

Wahrung der Sicherheitsbelange in Abwägung zu geschäftlichen Interessen (§ 5 Eisenbahnbetriebsleiterverordnung). Sie erhalten nach besonderer staatlicher Prüfung ihre Zulassung (Eisenbahnbetriebsleiter-Prüfungsverordnung). Die Bestellung zum Betriebsleiter bedarf der Bestätigung durch die zuständige Aufsichtsbehörde. Sie kann widerrufen werden, wenn öffentliches Interesse gefährdet ist.

Источник:

<http://www.bmvbs.de> (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung).

2. Прочитать текст (без словаря) и передать его основное содержание на русском языке.

Weiterführung der Bahnreform - Zukunft der Bahn

Die Bahnstrukturreform in Deutschland wurde Ende 1993 auf den Weg gebracht. Die bisherigen Ergebnisse zeigen, dass die damit verbundene klare Trennung von politischen und unternehmerischen Aufgaben im Eisenbahnbereich die richtige Entscheidung war. Das Unternehmen Deutsche Bahn AG (DB AG) und der Schienenverkehr insgesamt haben sich seit 1994 erfolgreich entwickelt. Die Bundesregierung wird daher die begonnene Bahnreform mit staatlicher Verantwortung für die Infrastruktur und privatrechtlicher Organisation der DB AG konsequent weiterführen. Dabei gelten die verkehrs- und bahnpolitischen Zielsetzungen der Bahnreform weiter (mehr Verkehr auf die Schiene, Begrenzung der Haushaltsbelastung, mehr Wettbewerb, Wirtschaftlichkeit der DB AG). Wo immer dies sinnvoll ist, soll zum Erreichen der Umwelt- und Klimaschutzziele sowie zur Entlastung der Straßen die Verlagerung von Verkehr auf Schiene und Wasserstraße gefördert werden. Die Einführung der Lkw-Maut war ein wichtiger Schritt für einen fairen Wettbewerb zwischen Schiene und Straße. Verkehrspolitisches Ziel der Bundesregierung ist es, einen möglichst hohen Anteil der bis 2025 weiter steigenden Güterverkehrsleistung auf die Schiene zu verlagern. Um sich den Herausforderungen des europäischen Schienenverkehrsmarktes erfolgreich stellen zu können und weiteres Wachstum des Schienenverkehrs zu ermöglichen, brauchen wir wirtschaftlich starke und erfolgreiche Eisenbahnunternehmen. Deshalb soll an den Transport- und Logistikparten der DB AG schrittweise und ertragsoptimiert privates Kapital beteiligt werden, sobald der Kapitalmarkt dies zulässt. Die Infrastruktursparten (Netz, Bahnhöfe, Energie) werden nicht privatisiert, denn der Bund trägt nach dem Grundgesetz auch künftig die Verantwortung für den Erhalt und den Ausbau der Infrastruktur. Wegen der anhaltenden Wirtschafts- und Finanzkrise ist ein Zeitpunkt für die Kapitalprivatisierung jedoch nicht absehbar.

Ohne eine moderne und leistungsfähige Schieneninfrastruktur ist ein attraktiver, nachhaltiger und an den Kundenbedürfnissen ausgerichteter Schienenverkehr nicht

zu leisten. Eine gut ausgebaute Schieneninfrastruktur ist Voraussetzung für Wachstum im Schienenverkehr.

Источник:

<http://www.bmvbs.de> (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung).

3. Беседа на иностранном языке (без подготовки).

Russische Eisenbahn befindet sich, wie die deutsche im Zustand der Bahnreform. Welche Hauptrichtungen dieser Reform stehen im Moment an der Spitze? Welche sind schon zu lösen?

Зав. кафедрой «Иностранные языки»

О.А. Дёмина

Вопросы для собеседования

The List of Questions

1. Are you involved in the most effective ways of train operations?
2. What are your present research interests related to?
3. Have you already published any articles? Where and when did you publish them?
4. What is the purpose of your paper?
5. What are the titles of your published papers?
6. What are you going to prove in the course of your research?
7. Is there much or little material published on the subject of your investigation?
8. What do you give much attention to in your published papers?
9. What have you succeeded in showing?
10. What did you fail to show? Are there any shortcomings in your paper, do you think? What are they?
11. How many parts does your paper consist of?
12. How did you begin (finish) your paper? What do you treat in your introductory part? What do you say in conclusion?
13. What is the object of your investigation?
14. What is the subject of your research?
15. What is the subject of your doctoral thesis and what is its aim? How is the subject matter of your thesis arranged?
16. What areas of technology does it deal with?
17. What is the structure of your thesis? Is there an introductory part in your thesis? Does your thesis contain conclusions and references? Are there any illustrations?
18. How many chapters, exactly, does the thesis you are working on consist of?
19. Do the chapters contain any summary?
20. What subjects are dealt with in the introduction of your thesis?

21. Which part of your thesis contains an introductory account of the theory?
22. Which section of your thesis presents a detailed account of the experimental results?
23. Which section of your thesis presents a detailed account of the method of the investigation?
24. The subject of your investigation is of great importance, isn't it?
25. When and how were you first introduced to this subject?
26. Does the thesis contain any original data?
27. What are the final pages of the thesis devoted to?
28. Could we congratulate you on obtaining some original data and results?
29. *Speak about the merits and shortcomings of your thesis.*
30. Describe what you are doing now or plan to do to increase your English language proficiency.
31. Give the name and brief description of dissertation for kandidat degree. You should state your hypothesis concisely and completely.
32. Describe research work you have already conducted in this area and how it is related to research planned in future?

Вопросы для собеседования

Beantworten Sie, bitte, die folgenden Fragen!

1. Wie heißt die wissenschaftliche Richtung, die für Sie von großer Bedeutung ist?
2. Ist diese Fachrichtung für Entwicklung der Russischen Föderation aktuell?
Warum?
3. Wie ist diese Fachrichtung in den deutschsprachigen Ländern entwickelt?
4. Wie ist diese Fachrichtung in Russland entwickelt?
5. Welche Themen Ihrer Fachrichtung sind zurzeit besonders wichtig?
6. Wie heißt Ihre wissenschaftliche Untersuchung?
7. Wie ist der Name von Ihrem wissenschaftlichen Betreuer?
8. Auf welchem Gebiet ist sein (ihr) Name bekannt?
9. Worin besteht die Aktualität von Ihrer Untersuchung?
10. Wie lang arbeiten Sie an Ihrer Untersuchung?
11. Haben Sie schon irgendwelche Zwischenergebnisse bekommen?
12. Welche praktische Bedeutung trägt Ihre Untersuchung?
13. In welchen Branchen der Wirtschaft kann man die Ergebnisse von Ihrer Untersuchung verwenden?
14. Nennen Sie die Hauptziele der Untersuchung?
15. Wie hoch ist der Nutzeffekt von der Verwirklichung Ihrer Untersuchung?
16. Welche Literaturquellen benutzen Sie?
17. Gibt es im Literaturverzeichnis die deutschen Quellen?
18. Erzählen Sie kurz die Hauptgrundlagen der Theorie des Bahnbetriebs, die Sie in ihrer Untersuchung benutzen.
19. Welchen Bereich des Bahnbetriebs betrachten Sie näher in Ihrer Untersuchung?
20. Wie hoch ist die Anwendungsmöglichkeit Ihrer wissenschaftlichen Untersuchung?
21. Wie meinen Sie, können Sie die Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchung weiterhin entwickeln?

22. Wie können Sie die wichtigsten wissenschaftlichen Ergebnisse Ihrer Untersuchung schätzen?
23. Welche Methoden und Methodikern haben Sie in Ihrer Untersuchung verwendet?
24. Welchen Anteil der wissenschaftlichen Untersuchung haben Sie schon erfüllt?
25. Haben Sie schon die Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchung veröffentlicht? In welchen wissenschaftlichen Quellen?
26. Welche Fragen werden bei den wissenschaftlichen Besprechungen besonders oft vor Ihnen gestellt?
27. Haben Sie einige Vorträge zum Thema der Untersuchung gehalten? Wo?
28. Welche Trends auf dem Gebiet des Bahnbetriebs sind besonders aktuell?