

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия
(СибАДИ)»

ПРОГРАММА

**вступительного экзамена в аспирантуру
по дисциплине «Иностранный язык»**

ОМСК – 2014

Программа вступительного экзамена по дисциплине «Иностранный язык»

Введение

Программа вступительного экзамена в аспирантуру по иностранному языку составлена в соответствии с государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования ступеней специалист/магистр на основе рабочих программ кафедры, представляющих триединство дисциплин: «Иностранный язык», «Деловой иностранный язык», «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации».

Цель экзамена – определить у претендентов в аспирантуру уровень сформированности иноязычной коммуникативной компетенции. Под ИКК понимается умение адекватно соотносить языковые средства с ситуациями, условиями и задачами в конкретных сферах коммуникации, используя языковой материал как средство реализации речевого общения.

1. Требования к поступающим:

На вступительном экзамене поступающий должен продемонстрировать умение пользоваться иностранным языком как средством культурного и профессионального общения. Поступающий должен владеть орфографическими, лексическими и грамматическими нормами иностранного языка и правильно использовать их во всех видах речевой деятельности, представленных в сфере профессионального: и научного общения.

Учитывая перспективы практической и научной деятельности аспирантов, требования к знаниям и умениям на вступительном экзамене осуществляются в соответствии с уровнем следующих языковых компетенций:

Говорение и аудирование - на экзамене поступающий должен показать владение неподготовленной диалогической речью в ситуации официального общения в пределах вузовской программной тематики. Оценивается умение адекватно воспринимать речь и давать логически обоснованные развёрнутые и краткие ответы на вопросы экзаменатора.

Чтение - контролируются навыки изучающего и просмотрового чтения. В первом случае поступающий должен продемонстрировать умение читать оригинальную литературу по специальности, максимально полно и точно переводить её на русский язык, пользуясь словарём и опираясь на профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки. При просмотровом /беглом/ чтении оценивается умение в течение ограниченного времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов, выявить основные положения автора и передать в виде

аннотации содержание текста на иностранном языке, без словаря. Как письменный, так и устный переводы должны соответствовать нормам стилистики русского языка.

2. Содержание вступительного экзамена:

1. Письменный перевод текста по специальности /со словарём/. Объем текста - 1500 печатных знаков, время выполнения - 45 минут.
2. Аннотирование текста общенаучного содержания объемом 1000 печатных знаков, без словаря, время подготовки - 3 минуты.
3. Краткая беседа с преподавателем на свободную тему: биография, учёба, работа, круг научных интересов.

Литература:

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

Основная литература:

(строительные специальности)

1. Герасимова, Л. Ф. Архитектура. Строительство [Текст] : учебное пособие на англ. языке / Л. Ф. Герасимова, Н. В. Матвеева ; СибАДИ. - Омск : СибАДИ, 2009. - 168 с.
2. Герасимова, Л. Ф. Bridges and tunnels [Text] : учебное пособие для студентов II курса специальности "Мосты и транспортные тоннели" на английском языке / Л. Ф. Герасимова, М. В. Цыгулева ; Федеральное агентство по образованию, СибАДИ. - Омск : СибАДИ, 2006. - 232 с.
3. Бреус, И. В. Building roads - my profession [Электронный ресурс] : учебное пособие по английскому языку для студентов дорожно-строительных специальностей / И. В. Бреус, Г. Н. Мусагитова, М. В. Цыгулева ; СибАДИ. - Омск : СибАДИ, 2010. - 218 с.

(механические специальности)

1. Ibbotson, M. Professional English in Use. Engineering [Text] : Technical English for Professionals / M. Ibbotson. - [S. l.] : Cambridge University Press, 2009. - 144 p.
2. Kavanagh, M. English for the Automobile Industry [Text] = Английский язык для автомобильной отрасли / M. Kavanagh. - [S. l.] : Oxford University Press, 2007. - 79 p.

(экономические специальности)

1. MacKenzie, I. Professional English in Use. Finance [Text] / I. MacKenzie. - [S. l.] : Cambridge University Press, 2006. - 140 p.
2. Littlejohn, A. Company to Company Student's Book [Text] / A. Littlejohn. - [S. l.] : Cambridge University Press, 2009. - 128 p.

(IT специальности)

1. Glendinning, Eric H. Basic English for Computing. Revised and Updated [Text] : [учебное пособие] / Eric H. Glendinning, John McEwan. - Oxford : Oxford University Press, 2002. - 136 p.

Дополнительная литература:

(строительные специальности)

1. Максимюк, Е. В. Рецензирование, аннотирование и реферирование [Текст] : учебное пособие / Е. В. Максимюк ; СибАДИ, Кафедра иностранных языков. - Омск : СибАДИ, 2008. - 58 с.
2. Синявская, Е. В. Английский язык для технических вузов [Текст] : учеб. / Е. В. Синявская, Э. С. Улановская, О. И. Тынкова. - М. : Высшая школа, 1990.

3. Бонами, Д. Английский язык для будущих инженеров [Текст] = English for technical students: учеб. пособие/Д. Бонами, В.Б. Григоров. – Англо-рус. слов.: с. 267-281. Граммат. табл.: с. 282-284. - 2-е изд., испр. – М.: Высшая школа, 1994. – 287 с.

4. Учебное пособие по грамматике английского языка для студентов II, III курсов строительных и механических специальностей СибАДИ [Текст] : учебное пособие / С. Н. Воробьева, Л. Ф. Рахуба, М. В. Цыгулева, Т. Н. Шоколова ; СибАДИ. - Омск : СибАДИ, 2003. - 124 с.

5. Английский язык. Тесты и задания по грамматике [Текст] : учебное пособие / СибАДИ ; сост.: Е. В. Цупикова, А. В. Павленко. - Омск : СибАДИ, 2012. - 138 с.

6. Голицынский, Ю. Б. Грамматика: сборник упражнений [Текст] : учебное пособие / Ю. Б. Голицынский, Н. А. Голицынская. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : КАРО, 2006. - 544 с.

(механические специальности)

1. Ibbotson, M. Professional English in Use. Engineering [Text] : Technical English for Professionals / M. Ibbotson. - [S. 1.] : Cambridge University Press, 2009. - 144 p.

2. White, L. Engineering Workshop [Text] : учебное издание / L. White. - Oxford : Oxford University Press, 2003. - 40 p.

3. White, L. Engineering Workshop [Text] : учебное издание / L. White. - Oxford : Oxford University Press, 2003. - 40 p.

4. Бонами, Д. Английский язык для будущих инженеров [Текст] = English for technical students: учеб. пособие/Д. Бонами, В.Б. Григоров. – Англо-рус. слов.: с. 267-281. Граммат. табл.: с. 282-284. - 2-е изд., испр. – М.: Высшая школа, 1994. – 287 с.

5. Герасимова, Л. Ф. Автомобиль [Текст] : учеб. пособие на англ. языке / Л. Ф. Герасимова ; СибАДИ. - Омск : СибАДИ, 2003. - 210 с.

6. Бреус, И. В. The Principles of Electronics and Electrical Engineering [Текст] = Основы электроники и электротехники : учеб. пособие по английскому языку для студ. фак. "Автомобильный транспорт", обучающихся по спец. "Электрооборудование автомобилей и тракторов" / И. В. Бреус, М. С. Минина ; СибАДИ. - Омск : СибАДИ, 2009. - 112 с.

7. Учебное пособие по грамматике английского языка для студентов II, III курсов строительных и механических специальностей СибАДИ [Текст] : учебное пособие / С. Н. Воробьева, Л. Ф. Рахуба, М. В. Цыгулева, Т. Н. Шоколова ; СибАДИ. - Омск : СибАДИ, 2003. - 124 с.

8. Голицынский, Ю. Б. Грамматика: сборник упражнений [Текст] : учебное пособие / Ю. Б. Голицынский, Н. А. Голицынская. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : КАРО, 2006. - 544 с.

9. Английский язык. Тесты и задания по грамматике [Текст] : учебное пособие / СибАДИ ; сост.: Е. В. Цупикова, А. В. Павленко. - Омск : СибАДИ, 2012. - 138 с.

10. Максимюк, Е. В. Рецензирование, аннотирование и реферирование [Текст] : учебное пособие / Е. В. Максимюк ; СибАДИ, Кафедра иностранных языков. - Омск : СибАДИ, 2008. - 58 с.

(экономические специальности)

1. Деловой английский: 30 уроков для студентов-экономистов [Текст] : учебное пособие / Л. М. Федорова, С. Н. Никитаев, Л. Я. Лавриненко. - М. : Гардарики, 2002. - (English for Business).

2. Учебное пособие по грамматике английского языка для студентов II, III курсов строительных и механических специальностей СибАДИ [Текст] : учебное пособие / С. Н. Воробьева, Л. Ф. Рахуба, М. В. Цыгулева, Т. Н. Шоколова ; СибАДИ. - Омск : СибАДИ, 2003. - 124 с.

3. Голицынский, Ю. Б. Грамматика: сборник упражнений [Текст] : учебное пособие / Ю. Б. Голицынский, Н. А. Голицынская. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : КАРО, 2006. - 544 с.

4. Английский язык. Тесты и задания по грамматике [Текст] : учебное пособие / СибАДИ ; сост.: Е. В. Цупикова, А. В. Павленко. - Омск : СибАДИ, 2012. - 138 с.

5. Максимюк, Е. В. Рецензирование, аннотирование и реферирование [Текст] : учебное пособие / Е. В. Максимюк ; СибАДИ, Кафедра иностранных языков. - Омск : СибАДИ, 2008. - 58 с.

(IT специальности)

1. Полякова, Т. Ю. Английский язык для диалога с компьютером [Текст] : учеб. пособие для вузов / Т. Ю. Полякова. - 2-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2002. - 190 с.
2. Учебное пособие по грамматике английского языка для студентов II, III курсов строительных и механических специальностей СибАДИ [Текст] : учебное пособие / С. Н. Воробьева, Л. Ф. Рахуба, М. В. Цыгулева, Т. Н. Шоколова ; СибАДИ. - Омск : СибАДИ, 2003. - 124 с.
3. Голицынский, Ю. Б. Грамматика: сборник упражнений [Текст] : учебное пособие / Ю. Б. Голицынский, Н. А. Голицынская. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : КАРО, 2006. - 544 с.
4. Английский язык. Тесты и задания по грамматике [Текст] : учебное пособие / СибАДИ ; сост.: Е. В. Цупикова, А. В. Павленко. - Омск : СибАДИ, 2012. - 138 с.
5. Максимюк, Е. В. Рецензирование, аннотирование и реферирование [Текст] : учебное пособие / Е. В. Максимюк ; СибАДИ, Кафедра иностранных языков. - Омск : СибАДИ, 2008. - 58 с.

Словари:

(строительные специальности)

1. Англо-русский и русско-английский словарь с грамматическим приложением [Текст] : 10000 слов в англо-русском, 8000 слов в русско-английском. - М. : Диалог, 1998.
2. Мюллер, В. К. Англо-русский словарь [Текст] = English-Russian dictionary : 40000 слов / В. К. Мюллер, С. К. Боянус; V. K. Muller, S. K. Boyanus. - М. : Локид, 2001. - 687 с.
3. Бродач, М. М. Новый англо-русский, русско-английский словарь технических терминов и словосочетаний по отоплению, вентиляции, охлаждению, кондиционированию воздуха, теплоснабжению и строительной теплофизике [Текст] / М. М. Бродач, В. Д. Коркин, Ю. А. Табунщиков. - М. : АВОК-Пресс, 2009. - 674 с.
4. Bridges. Мосты [Текст] : иллюстрированный толковый англо-русский словарь технических терминов мостостроения для студентов специальности 270001 "Мосты и транспортные тоннели : методическое пособие / СибАДИ ; кафедра "Мосты" ; сост. П. П. Ефимов. - Омск : ЛЕО, 2011. - 52 с.

(механические специальности)

1. Англо-русский и русско-английский словарь с грамматическим приложением [Текст] : 10000 слов в англо-русском, 8000 слов в русско-английском. - М. : Диалог, 1998.
2. Мюллер, В. К. Англо-русский словарь [Текст] = English-Russian dictionary : 40000 слов / В. К. Мюллер, С. К. Боянус; V. K. Muller, S. K. Boyanus. - М. : Локид, 2001. - 687 с.

(экономические специальности)

1. Англо-русский и русско-английский словарь с грамматическим приложением [Текст] : 10000 слов в англо-русском, 8000 слов в русско-английском. - М. : Диалог, 1998.
2. Мюллер, В. К. Англо-русский словарь [Текст] = English-Russian dictionary : 40000 слов / В. К. Мюллер, С. К. Боянус; V. K. Muller, S. K. Boyanus. - М. : Локид, 2001. - 687 с.
3. Жданова, И. Ф. Англо-русский экономический словарь [Текст] = English-Russian Economic Dictionary : около 60 000 терминов и терминологических словосочетаний / И. Ф. Жданова, Э. Л. Вартумян. - 2-е изд., стереотип. - М. : Русский язык, 2001.

(IT специальности)

1. Англо-русский и русско-английский словарь с грамматическим приложением [Текст] : 10000 слов в англо-русском, 8000 слов в русско-английском. - М. : Диалог, 1998.
2. Мюллер, В. К. Англо-русский словарь [Текст] = English-Russian dictionary : 40000 слов / В. К. Мюллер, С. К. Боянус; V. K. Muller, S. K. Boyanus. - М. : Локид, 2001. - 687 с.

Интернет-ресурсы:

<http://www.study.ru/>
<http://www.britannica.com>
<http://www.study.ru/online/tests/english.html>
<http://www.learnenglish.de/>
<http://www.sciencedaily.com/articles/>
<http://www.multitrans.ru>
<http://www.knigafund.ru>

НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК

Основная литература:

(строительные специальности)

1. Luscher R. Übungsgrammatik. Max Hueber Verlag, 2011. – 319 S.
2. Perlmann-Balme M. Schwalb S. Em. Max Hueber Verlag, 2004. – 168 S.

(механические специальности)

1. Deutsch für das Berufsleben B1. Учебник по деловому немецкому языку, уровень B1, Klett, Graziella Guenat, Peter Hartmann, 2010г.
2. Deutsch für das Berufsleben B1. Рабочая тетрадь к учебнику по деловому немецкому языку, уровень B1, Klett, Graziella Guenat, Peter Hartmann, 2010г.

(экономические специальности)

1. Nadja Fügert. Bewerbungstraining. Klett- Verlag, 2010.
2. Günter Hasenkamp. Leselandschaft. Unterrichtswerk für die Mittelstufe. Lesestrategien. Schreibkompetenz. Argumentation. Max Hueber Verlag, 2008.- 230 S.

(IT специальности)

1. Luscher R. Übungsgrammatik. Max Hueber Verlag, 2011. – 319 S.
2. Perlmann-Balme M. Schwalb S. Em. Max Hueber Verlag, 2004. – 168 S.

Дополнительная литература:

(строительные специальности)

1. Bahlmann C., Breindl E., Draxler H., Ende K., Storch G. Unterwegs. Langenscheidt KG, 2006. – 168 S.

(механические специальности)

1. Немецкий для технических вузов [Текст]: учебник / Н.В. Басова, Л.И. Ватлина, Т.Ф. Гайвоненко. и др. - Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 505 с. – Библиогр.: с. 376
2. Diktate hören – schreiben – korrigieren. Audio CD, Werner Heidermann. Пособие по немецкому языку с аудиоприложением, Hueber, 2010 г.

(экономические специальности)

1. Сергеев В.И. Логистика в бизнесе. - М.: ИНФРА-М, 2001. - 608 с.
2. Auf neuen Wegen. Deutsch als Fremdsprache für die Mittelstufe und Oberstufe.- Max Hueber Verlag, 2008.- 280 S.
3. Deutsch für den Beruf. Materialien aus der Presse. Goethe Institut, 2007
4. Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов / Под общей и научной редакцией профессора В.И. Сергеева. – М.: ИНФРА-М, 2008.
5. Unterwegs. Lehrwerk für die Mittelstufe. Langenscheidt KG, Berlin und München, 1998

6. Sprachkurs Deutsch. Grammatiktrainer. ЗАО Издательство Март, 2000
7. Л.П. Кудряшова. Пособие по немецкому языку для автомобильно-дорожных ВУЗов. Омск: СибАДИ, 2009.-136 с.
8. Dreyer-Schmidt. Deutsche Grammatik. Verlag für Deutsch, 1994- 340 s.
9. Volker Eismann. Wirtschaftskommunikation Deutsch. Band 1 - Langenscheidt, 2009.
10. Михайлов Л.М., Деловой немецкий язык: Бизнес, маркетинг, менеджмент: Учебное пособие для вузов. – М.: ООО «Издательство Астрель», 2001 г.
11. Graziella Guenat. Deutsch für das Berufsleben. Stufe B1. Klett- Verlag, 2010.

(IT специальности)

1. Bahlmann C., Breindl E., Draxler H., Ende K., Storch G. Unterwegs. Langenscheidt KG, 2006. – 168 S.

Словари:

(строительные специальности)

1. Немецко-русский строительный словарь [Текст] = Deutsch-russisches Wörterbuch für Bauwesen : ок. 35000 терминов / Ред. Н. И. Поливанов, Ред. М. А. Предтеченский. - М. : Советская энциклопедия, 1972. - 612 с.
2. Немецко-русский политехнический словарь [Текст] = Deutsch-Russisches polytechnisches Wörterbuch : 110000 терминов. - 3-е изд., стереотип. - М. : Русский язык, 1984. - 864 с.
3. Немецко-русский политехнический словарь [Текст] = Deutsch-Russisches polytechnisches Wörterbuch : 110000 терминов. - 3-е изд., стереотип. - М. : Русский язык, 1984. - 864 с.

(механические специальности)

1. Немецко-русский словарь-минимум инженера-автомобилиста для студентов 1 и 2 курсов факультета "Автомобильный транспорт" [Текст] : брошюра / СибАДИ ; Сост. Л. А. Карпец. - Омск : СибАДИ, 2003.
2. Русско-немецкий словарь (основной) [Текст] = Russisch-deutsches Wörterbuch : ок. 53000 сл. / Ред. К. Лейн. - 10-е изд., испр. и доп. - М. : Русский язык, 1989.

(экономические специальности)

1. Немецко-русский политехнический словарь [Текст] = Deutsch-Russisches polytechnisches Wörterbuch : 110000 терминов. - 3-е изд., стереотип. - М. : Русский язык, 1984. - 864 с.
2. Осипян, Л. Г. Менеджмент и маркетинг в газовой промышленности: Краткий русско-немецкий/немецко-русский словарь [Текст] : словарь / Л. Г. Осипян. - М. : Высшая школа, 2006. - 156 с.
3. Русско-немецкий словарь [Текст] = Russisch-deutsches Wörterbuch : ок. 53000 сл. / Ред. К. Лейн. - 10-е изд., испр. и доп. - М. : Русский язык, 1989.

(IT специальности)

1. Немецко-русский политехнический словарь [Текст] = Deutsch-Russisches polytechnisches Wörterbuch : 110000 терминов. - 3-е изд., стереотип. - М. : Русский язык, 1984. - 864 с.
2. Русско-немецкий словарь [Текст] = Russisch-deutsches Wörterbuch : ок. 53000 сл. / Ред. К. Лейн. - 10-е изд., испр. и доп. - М. : Русский язык, 1989.

Интернет-ресурсы:

www.iab.de (Das Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung)

www.bmz.de (Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)

ФРАНЦУЗСКИЙ ЯЗЫК

Основная литература:

(строительные специальности)

1. Анохина Ю.М., Авилкина И. Н. **Le français de spécialité** Французский язык: Учебное пособие по обучению реферированию и аннотированию специальных текстов. Омск. ОГИС. 2011
2. Стефанкина, Л. П. Ускоренный курс французского языка [Текст] : учеб. для вузов / Л. П. Стефанкина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Высшая школа, 2008.
3. Попова И.Н., Казакова Ж.А., Ковальчук Г.Н. Французский язык. – М.: Высш. Шк., 2010. – 567 с.

(механические специальности)

1. Анохина Ю.М., Авилкина И. Н. **Le français de spécialité** Французский язык: Учебное пособие по обучению реферированию и аннотированию специальных текстов. Омск. ОГИС. 2011
2. Стефанкина, Л. П. Ускоренный курс французского языка [Текст] : учеб. для вузов / Л. П. Стефанкина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Высшая школа, 2008.
3. Попова И.Н., Казакова Ж.А., Ковальчук Г.Н. Французский язык. – М.: Высш. Шк., 2010. – 567 с.

(экономические специальности)

1. Анохина Ю.М., Авилкина И. Н. **Le français de spécialité** Французский язык: Учебное пособие по обучению реферированию и аннотированию специальных текстов. Омск. ОГИС. 2011
2. Стефанкина, Л. П. Ускоренный курс французского языка [Текст] : учеб. для вузов / Л. П. Стефанкина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Высшая школа, 2008.
3. Попова И.Н., Казакова Ж.А., Ковальчук Г.Н. Французский язык. – М.: Высш. Шк., 2010. – 567 с.

Дополнительная литература:

(строительные специальности)

1. Зайцева И.Е. Construire. Учебное пособие по французскому языку для строительных вузов. Томск., Издательство ТГАСУ, 2008

(механические специальности)

1. Мамичева, В. Т. Французский язык. Пособие по переводу технических текстов с французского языка на русский [Текст] : учебное пособие / В. Т. Мамичева. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : Высшая школа, 2003. - 181 с.

(экономические специальности)

1. Змеева Т.Е., Николаева И.В. Французский язык для экономистов. М., «Международные отношения», 2005

Словари:

1. Милорадович, Ж. М. Французско-русский русско-французский словарь [Текст] = Francusko-srpskohrvatski srpskohrvatsko-francusko REСenicNIK : слова и их грамматические формы / Ж. М. Милорадович. - 3-е изд. - М. : Вече, 2001. - 741 с.
2. Русско-французский и французско-русский словарь [Текст] : более 40 000 сл. (рус.-фр. сл. более 14 тыс. сл.; фр.-рус. сл. более 25 тыс. сл.) / Ред. А. Ю. Акимова и др. - СПб. : Виктория плюс, 2002. - 825 с.

3. Французско-русский словарь современного делового языка (экономика) [Текст] = Dictionnaire franco-russe de la langue des affaires (économie) / сост. И. В. Ивлиева. - Ростов н/Д : Феникс, 2006. - 314 с.
4. Французско-русский технический словарь [Текст] : ок 80 000 терминов. – 3-е изд. стереотип. / А.А. Болотин и др. - М. : РУССО, 1998. – 592 с.

Интернет-ресурсы:

<http://www.lemonde.fr/technologies/>

<http://www.lemonde.fr/idees/>

<http://www.lemonde.fr/international/>

<http://www.cite-sciences.fr>

www.liberation.fr

www.lefigaro

www.tv5.org

www.batiactu.com

<http://www.lemonde.fr/geologie/>

<http://www.lemonde.fr/archeologie/>

<http://www.lemonde.fr/economie/>

<http://www.lemonde.fr/sciences/>

ОБРАЗЦЫ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

Строительные специальности:

Вопрос 1

Text 1

Road Engineering Vision

Today, a world without roads, cars, motorcycles and bicycles is almost unimaginable. The entire road infrastructure with its diversity of transport concepts now has a prominent – almost dominant – position in our society. The question is therefore not so much whether there will still be a road infrastructure in the future, but rather how will society view these mobility facilities in, say, thirty or forty years' time.

Comparing the road infrastructure and means of transport of today with those of forty years ago, it becomes clear that in the next forty years' time everything will again look a lot different to how it looks today. Societies are constantly developing and, consequently so are people's requirements regarding the use, structure and design of the road infrastructure – not just roads in urban areas (urban roads), but also the motorways (interurban roads) between the major European cities. It is also quite conceivable that the future construction and design of infrastructure constructions such as bridges and tunnels will be subject to different requirements. In view of the lengthy time span of 10 to 15 years between planning infrastructure facilities and its actual completion, followed by an operational period of at least 25 years, more clarity of these future needs, demands and requirements becomes essential in order to make the right choices for today. Making the future more identifiable and tangible reveals the gaps of knowledge and indicates which new technologies will have to be developed to meet the future demands and requirements.

NR2C, April, 2008

Text 2

METHODS OF MAKING AND PLACING CONCRETE BY MACHINE

The making and placing of concrete is virtually a manufacturing process. This process as performed by manual labor is discussed in the preceding chapter; it will be discussed here as it is performed by machinery. The objects sought in using machinery for making and placing concrete are: (1) The securing of a more perfectly mixed and uniform concrete, and (2) the securing of a cheaper cost of concrete in place. As in every other manufacturing process both objects cannot be obtained to the highest degree without co-ordinate and universal efficiency throughout in plant and methods. For example, the substitution of machine mixing for hand mixing will not alone ensure cheaper concrete. If all materials are delivered to the machine in wheelbarrows and if the concrete is conveyed away in wheelbarrows, the cost of making concrete even with machine mixers is high. On the other hand, where the materials are fed from bins by gravity into the mixer and when the mixed concrete is hauled away in cars, the cost of making the concrete may be very low. Making and placing concrete by machinery involves not one but several mechanical operations working in conjunction—in a word, a concrete making plant is required.

The mechanical equipment of a concrete making plant has some duties to perform. (1) It has to transport the raw materials from the cars or boats or pits and place them in the stock piles or storage bins; (2) it has to take the raw materials from stock and charge them to the mixer.

H.P. Gillette, C.S. Hill.

Concrete Construction: Methods and Costs

Вопрос 2

Text 1

Why Are Escalators So Dangerous?

The escalator was patented in 1892, and the design hasn't changed much since then. The landing platforms make entry and exit dicey endeavors—particularly when the moving stairs disappear beneath them, and all manner of clothing and body parts can get stuck. In recent years, escalators have torn the big toe from a Croc-wearing child in Singapore, bucked dozens of riders in Washington, D.C., and strangled a tipsy sushi chef when the hood of his sweatshirt got caught in the gap between the stairs and the landing platform.

One of the worst escalator accidents in modern history occurred in 1987, when a London Underground station escalator exploded, billowing flame into the ticketing hall. Thirty-one people died. The cause was found to be pounds of “fluff”—bits of paper and lint—and grease that had collected in the inner workings and undercarriage of the machine.

Since then, deflector brushes, emergency stop buttons and automatic sprinklers have been added to many escalators. In 2002, New Delhi's Metro system opened with escalators that featured modified landing platforms and trays to collect hair, dust, water and oil and keep them from entering the gears. The platforms also prevented sari-wearing patrons' clothing from getting caught.

David Chan, the director of the Centre for Information Leadership at City University London, says escalator design hasn't changed radically because there is “no incentive for escalator manufacturers to do anything different.” What's in place is safe enough, and, he says, the international standards make systemic change very difficult to implement. Four companies (Otis, Schindler, ThyssenKrupp and Kone) dominate the market.

Last year, Chan and Jack Levy, a mechanical-engineering professor at City University, unveiled a moving staircase called the Levytator that doesn't double back on itself like a conveyor belt. Instead it loops so that a single installed escalator is actually two moving stairways, up and down. In between the stairways, the Levytator levels out as a moving walkway. There doesn't have to be a landing platform, so it's safer. And, Chan says, repairs are far easier, because only a stair or two needs to be removed at a time. Regular escalators must be entirely dismantled.

There's an alternative, of course: plain old stairs. But nearly 12,000 people die in the U.S. every year after falling down a staircase. Moving up and down, it seems, always has its risks.

Science Daily

Text 2

Megapixel Camera? Try Gigapixel

By synchronizing 98 tiny cameras in a single device, electrical engineers from Duke University and the University of Arizona have developed a prototype camera that can create images with unprecedented detail. The camera's resolution is five times better than 20/20 human vision over a 120 degree horizontal field. The new camera has the potential to capture up to 50 gigapixels of data, which is 50,000 megapixels. By comparison, most consumer cameras are capable of taking photographs with sizes ranging from 8 to 40 megapixels. Pixels are individual “dots” of data -- the higher the number of pixels, the better resolution of the image.

The researchers believe that within five years, as the electronic components of the cameras become miniaturized and more efficient, the next generation of gigapixel cameras should be available to the general public.

The camera was developed by a team led by David Brady, Michael J. Fitzpatrick Professor of Electric Engineering at Duke's Pratt School of Engineering. “Each one of the microcameras captures information from a specific area of the field of view,” Brady said. “A computer processor essentially stitches all this information into a single highly detailed image. In many instances, the camera can capture images of things that photographers cannot see themselves but can then detect when the image is viewed later.”

"The development of high-performance and low-cost microcamera optics and components has been the main challenge in our efforts to develop gigapixel cameras," Brady said. "While novel multiscale lens designs are essential, the primary barrier to ubiquitous high-pixel imaging turns out to be lower power and more compact integrated circuits, not the optics."

The software that combines the input from the microcameras was developed by an Arizona team led by Michael Gehm. "Traditionally, one way of making better optics has been to add more glass elements, which increases complexity," Gehm said. "This isn't a problem just for imaging experts. Supercomputers face the same problem, with their ever more complicated processors, but at some point the complexity just saturates, and becomes cost-prohibitive."

The prototype camera itself is two-and-half feet square and 20 inches deep. Interestingly, only about three percent of the camera is made of the optical elements, while the rest is made of the electronics and processors needed to assemble all the information gathered. Obviously, the researchers said, this is the area where additional work to miniaturize the electronics and increase their processing ability will make the camera more practical for everyday photographers.

Science Daily

Вопрос 3

1. Introduce yourself (name, age, occupation, interests).
2. What higher school did you graduate from? (when? where?)
3. What's your attitude towards your study at the higher school? Account for your opinion.
4. What is your qualification? What's your attitude towards it? Account for your opinion.
5. Where do you work? What is your position (responsibilities)? Do you like your job? Why?
6. When did you decide to do science? Why?
7. What do you think science means for you?
8. What do you think a personality of a scientist is like?
9. Do you think you possess all the qualities necessary for a scientist? Account for your opinion.
10. Don't you find it difficult to combine an academic research with your work (family life, etc.)? Account for your opinion.
11. What do you expect from studying at the post-graduate course?
12. Who is your scientific chief? Do you know about his/her scientific achievements? What are they?
13. What is the field of your future research?
14. Is your investigation in the sphere of theoretical or applied science? Could you give arguments to support your viewpoint?
15. What authors, books (monographs), investigations are best known in your field of science? Give examples.
16. What do you think are the most important problems in your sphere of investigation at the present moment?
17. What branch of industry is your future research related to?
18. What is the subject of your thesis?
19. Why did you choose this subject?
20. What problems are you going to investigate?
21. Do you find it important to do research of these problems? Why do you think so?
22. What do you think will be the main result of your research?
23. What do you think will be the main stages of your investigation?
24. What have you already done?
25. Have you published any scientific papers on your subject? What did you study in your articles/reports, etc.?
26. Have you participated in any scientific conferences? (when? where? the subject of your presentations?)
27. What is your present-day routine work on the subject of your research?
28. What are your plans for the nearest future concerning your research?
29. Do you think that English can help you in your investigation? Account for your opinion.

30. Do you think you're good at technical reading/writing in English? What are you ready to do to improve your English skills?

Механические специальности:

Вопрос 1

Text 1

HYBRID MOTORCYCLE

In recent years, hybrid motor vehicles configured to travel by using a driving force generated by an electric motor in addition to an engine power have been developed. Such hybrid vehicles have been commonly applied to four-wheeled motor vehicles and are now expected to be applied to two-wheeled motor vehicles. A motorcycle in which an engine is disposed between a front wheel and a rear wheel and an exhaust pipe for guiding exhaust gas emitted from the engine is extended forward relative to the engine, including an electric motor that is disposed behind a cylinder portion of the engine and is configured to apply a torque to a power transmission system including a crankshaft of the engine.

The project relates to a hybrid motorcycle that is equipped with an engine mounted between a front wheel and a rear wheel and an electric motor configured to propel the motorcycle, and includes an exhaust pipe that is coupled to the engine and is extended forward relative to the engine. When an electric motor is incorporated into a motorcycle, it is desirable to dispose the electric motor in a location where the electric motor is less susceptible to disturbances in the environment for the purpose of stable operation, because the electric motor operates on electric power. Furthermore, it is necessary to mount the electric motor efficiently in a limited space of the motorcycle so as not to increase the size of a vehicle body of the motorcycle.

<http://www.scribd.com>

Text 2

Road Construction Equipment

Roads will not be constructed unless one will get help from a certain construction company. Since the government is the first one who thinks of paving the roads for the public's convenience, careful planning is necessary. To make the workload easier though, road construction equipment is often required as well.

The equipment used in constructing and paving roads is not the same as those employed in business and residential construction. Mixers and concrete plants are included in the list together with cement fly ash silo systems and hydraulic sweepers. Soil compactors and vibratory rollers are also needed. Look at the most common types in the list.

Concrete batching mixing plant. This is a type of road construction equipment used in order to construct not only highways but bridges, airports and even multi-story buildings. Most concrete batching mixing plants are pneumatic operated with bulk head gates and aggregate buckets. It is powered by a 4-load cell on a mounting screw conveyor. The plant is composed of a cement and water weigher, mixer, plant control cabin, control panel and radial scrapper. Generally, the concrete batching plant is large-scale equipment for road construction.

Hydrostatic sensor paver. This equipment is designed with state-of-the-art components making it suitable for all types of projects ranging from main roads and rural roads to airports and motorways. It is basically made up of an engine, a driver, a splitter gearbox, an operator console and a remote control panel.

Article Source: <http://EzineArticles.com>

Вопрос 2

Text 1

How Wireless Charging Will Keep Toxic Waste Out of Landfills

Rechargeable batteries were supposed to keep trash out of landfills. Instead they replaced old garbage with new. Consumers throw away billions of battery chargers every year; cellphone chargers alone account for almost 100,000 tons of trash annually. And as discarded chargers sit in landfills, they bleed toxins like mercury and lead. That cycle is about to end. Wireless charging will soon be compatible with many of today's mobile devices, providing a universal, more eco-friendly way to power up.

Nikola Tesla first experimented with wireless induction nearly a century ago. A typical system consists of a charging base and a receiver. When connected to a power source, a current flows through a metal coil in the base, which causes the coil to pulse and generate an electromagnetic field. When a user puts a device on the base, the field induces a current in a receiver coil, which in turn charges the gadget's battery.

Wireless charging is commonplace in low-power gadgets like electric tooth-brushes, but developers have recently adapted it to meet the power demands of mobile devices such as phones, tablets and e-readers. In 2009 Duracell-Powermat implemented thinner transmitter and receiver coils, which fit better into gadgets and pulse faster so they transmit energy more effectively. Today's wireless chargers transfer 86 percent of the power that wired ones do, so there isn't a significant increase in charge time.

Right now, consumers can retrofit devices to charge wirelessly. Duracell-Powermat and Energizer sell aftermarket cellphone cases and charging pads embedded with induction coils and are working with manufacturers to integrate their technology into devices. Energizer anticipates that the first phones with built-in induction coils will ship this year.

Charging stations are also becoming easier to find. Duracell-Powermat has placed charging stations on tabletops in kiosks throughout Madison Square Garden in New York, and Energizer has similar setups in the Windsor International Airport in Ontario. Eventually both companies will build charging coils into furniture—even car dashboards and consoles.

Mass adoption of wireless charging may also be quick. The Wireless Power Consortium has released the Qi standard, which will ensure that all devices will charge on all inductive surfaces. Qi induction coils can be tuned to work in gadgets with different batteries and voltage requirements, so a smartphone, tablet and laptop could theoretically charge on the same base station. Additionally, induction is getting attention from companies that have been slow to adopt the wired microUSB standard. Apple, most notably, has filed patent applications that involve wireless power solutions.

In the future, induction will be able to power more than just gadgets. Developers are working to extend charging range. When that happens, coils embedded in walls will provide power for large freestanding items, such as HDTVs and lamps—and eliminate messes of cords snaked over floors, tangled in drawers and piled up in landfills.

[Science Daily](#)

Text 2

Strategies for a Changing Planet: Awareness

There is no longer any question of preventing climate change. Some 98 percent of working climate scientists agree that the atmosphere is already warming in response to human greenhouse-gas emissions, and the most recent research suggests that we are on a path toward what were once considered “worst case” scenarios.

How much warmer must it get before things really go to hell? “Climate sensitivity” remains a subject of intense investigation, and what counts as hellish is a matter of judgment, but United Nations climate negotiators have settled on a goal to limit atmospheric carbon dioxide to 450 parts per million, which would cause the global mean temperature to peak no more than 3.6°F above preindustrial levels. If it gets much hotter than that, we will most likely be confronted by levels of drought and severe storms for which humanity has no precedent. That sounds bad enough—and indeed, postindustrial temperatures

have already risen by as much as 1.6°—but there’s increasing reason to believe, as James Hansen and many other climate scientists do, that severe effects will arrive well below 450 ppm, and possibly below today’s level of 396 ppm. Danger is much closer than we thought.

We will almost certainly blow past 3.6° in any case. One recent study found that the average global temperature would rise another 3.2° by the end of the century even if human carbon emissions dropped to zero tomorrow, a scenario that is, of course, extremely unlikely. Simply limiting the temperature rise to twice the “safe” level would require heroic, sustained global effort, a level of ambition that appears nowhere in evidence. And if humanity does nothing to restrain climate pollution, the trajectory it’s on right now could carry the rise to as much as 10° within the century.

We no longer have a choice about whether to confront major changes already in the works. By the end of this century, sea levels will rise, drought will spread, and millions of animals, human and otherwise, will be driven from their homes. Scientists call the process of preparing for these changes “adaptation,” but a more apt term can be found in the tech world: ruggedizing. Greater extremes require tougher, more resilient societies.

In 2009, researchers from the University of Oxford, the Tyndall Center for Climate Change Research and the U.K. Met Office Hadley Center organized a conference on what a change of 7.2° or greater might look like—oddly, one of the first concerted scientific examinations of the impacts of temperatures that high. Here are some of the results: 7.2°, which could conceivably arrive as early as 2060, would mean a planet that was hotter than at any time in the past 10 million years. By 2100, sea levels would rise by as much as six feet, leaving hundreds of millions of the world’s coast-dwellers homeless, even as huge swaths of the ocean itself became “dead zones.” Glaciers and coral reefs would largely vanish from the planet.

Science Daily

Вопрос 3

1. Introduce yourself (name, age, occupation, interests).
2. What higher school did you graduate from? (when? where?)
3. What’s your attitude towards your study at the higher school? Account for your opinion.
4. What is your qualification? What’s your attitude towards it? Account for your opinion.
5. Where do you work? What is your position (responsibilities)? Do you like your job? Why?
6. When did you decide to do science? Why?
7. What do you think science means for you?
8. What do you think a personality of a scientist is like?
9. Do you think you possess all the qualities necessary for a scientist? Account for your opinion.
10. Don’t you find it difficult to combine an academic research with your work (family life, etc.)? Account for your opinion.
11. What do you expect from studying at the post-graduate course?
12. Who is your scientific chief? Do you know about his/her scientific achievements? What are they?
13. What is the field of your future research?
14. Is your investigation in the sphere of theoretical or applied science? Could you give arguments to support your viewpoint?
15. What authors, books (monographs), investigations are best known in your field of science? Give examples.
16. What do you think are the most important problems in your sphere of investigation at the present moment?
17. What branch of industry is your future research related to?
18. What is the subject of your thesis?
19. Why did you choose this subject?
20. What problems are you going to investigate?
21. Do you find it important to do research of these problems? Why do you think so?
22. What do you think will be the main result of your research?
23. What do you think will be the main stages of your investigation?
24. What have you already done?

25. Have you published any scientific papers on your subject? What did you study in your articles/reports, etc.?
26. Have you participated in any scientific conferences? (when? where? the subject of your presentations?)
27. What is your present-day routine work on the subject of your research?
28. What are your plans for the nearest future concerning your research?
29. Do you think that English can help you in your investigation? Account for your opinion.
30. Do you think you're good at technical reading/writing in English? What are you ready to do to improve your English skills?

Экономические специальности:

Вопрос 1

Mug's game

EQUITY markets in America and Europe have recently been showing tentative signs of a recovery from their late July lows. Yet investors — in both actively managed funds and in funds that mirror a particular stockmarket index — are smarting still. The average active fund in America has lost over 22% (fund-management fees included) since the end of December 1999, according to Lipper, a company that measures fund performance. In Britain actively managed equity funds have lost 31%. Passive funds, however, have fared even worse, on average. Pure index funds have lost over 27% in America since December 1999, and 32% in Britain.

The choice between active and passive funds is like steering between Scylla and Charybdis, the more so since disillusionment with equities in general set in. Anger is growing—if the newspapers' financial pages are anything to go by — with those who manage mortals' money. Particular scorn has been poured on those poorly performing active managers who claimed that it was precisely during tough times that they would come into their own against indexed funds. In Britain two-thirds of active fund managers underperformed the index last year, even before the fees that they charged are subtracted. These people are handsomely rewarded for losing money. Each year they pocket 1-2% of the assets they manage, on top of initial charges of as much as 5%. Indexers, by contrast, charge only 0.5% a year, with no upfront fees.

The Economist, Aug 29th 2002

Вопрос 2

Liquid-Filled Robot Finger More Sensitive to Touch Than a Human's

Add to the list of things robots now do better than humans: feel. Researchers at the U. of Southern California's Viterbi School of Engineering have designed a robot finger that can outperform humans in the basic yet complex sensory task of touching. Their robot finger, equipped with a novel tactile sensor technology, is better at identifying and distinguishing between different materials and textures than human beings are.

Like most breakthroughs of this nature, the BioTac sensor (that's its commercial name) is part hardware ingenuity, part software solution. The finger itself is very much like a human's. A flexible, spongy skin complete with ridges (like a fingerprint) is stretched over a liquid filling. As it slides over a surface, the skin vibrates in ways that are distinctly tied to the texture of the material it is touching. A hydrophone inside the core of the finger picks up these vibrations and uses them to distinguish between materials.

On the software side, the researchers also strove to mimic the human process for evaluating textures. When humans attempt to identify something by touch, there are a huge number of exploratory movements he or she can choose from. Maybe a person prefers to rub certain kinds of textile materials

between two fingers to pick up subtleties of cloth texture, while he or she appraises glassy or metallic surface differently. All this comes from prior experience with these materials or with similar materials.

The researchers recreated this way of discerning between exploratory movements via an algorithm that allows the robot to zero in on the best exploratory movements for appraising any material set in front of it at random. The result: when presented with 117 materials gathered from fabric, stationary, and hardware stores, the robot correctly identified them 95 percent of the time using no sensory input but touch. Only rarely did very similar textures confuse it. Humans simply aren't that good at distinguishing between highly similar textures.

Of course, humans are discerning in other ways. For instance, humans can actually like or dislike a texture, perhaps finding it abrasive or comforting or warm as well. As such, BioTac sensors might best be used in human prostheses, where the tactile input from the sensor can be combined with other human sensory data as well as the human capacity to evaluate the external world beyond the way it feels. The paper describing this new sensor was published yesterday in the journal *Frontiers in Neurorobotics*, should any readers care to delve deeper.

Science Daily

Вопрос 3

1. Introduce yourself (name, age, occupation, interests).
2. What higher school did you graduate from? (when? where?)
3. What's your attitude towards your study at the higher school? Account for your opinion.
4. What is your qualification? What's your attitude towards it? Account for your opinion.
5. Where do you work? What is your position (responsibilities)? Do you like your job? Why?
6. When did you decide to do science? Why?
7. What do you think science means for you?
8. What do you think a personality of a scientist is like?
9. Do you think you possess all the qualities necessary for a scientist? Account for your opinion.
10. Don't you find it difficult to combine an academic research with your work (family life, etc.)? Account for your opinion.
11. What do you expect from studying at the post-graduate course?
12. Who is your scientific chief? Do you know about his/her scientific achievements? What are they?
13. What is the field of your future research?
14. Is your investigation in the sphere of theoretical or applied science? Could you give arguments to support your viewpoint?
15. What authors, books (monographs), investigations are best known in your field of science? Give examples.
16. What do you think are the most important problems in your sphere of investigation at the present moment?
17. What branch of industry is your future research related to?
18. What is the subject of your thesis?
19. Why did you choose this subject?
20. What problems are you going to investigate?
21. Do you find it important to do research of these problems? Why do you think so?
22. What do you think will be the main result of your research?
23. What do you think will be the main stages of your investigation?
24. What have you already done?
25. Have you published any scientific papers on your subject? What did you study in your articles/reports, etc.?
26. Have you participated in any scientific conferences? (when? where? the subject of your presentations?)
27. What is your present-day routine work on the subject of your research?
28. What are your plans for the nearest future concerning your research?
29. Do you think that English can help you in your investigation? Account for your opinion.

30. Do you think you're good at technical reading/writing in English? What are you ready to do to improve your English skills?

IT специальности:

Вопрос 1

Security Considerations for Cloud Computing

What we're going to focus on here are some important security issues related to hypervisors, and these security issues become even more important when we think about using virtualization in the cloud. Let's look at some of them:

- The first consideration is that when you create a new virtual machine and turn it on, you'll be adding a new operating system to your production environment. Regardless of the operating system, each running operating system has its own security risks. That means you need to be very careful that each operating system running in your virtual environment be patched, maintained, and monitored as appropriate per its intended use, just like any non-virtual operating system on your network.
- Next, you need to be aware that the common network intrusion detection systems that are used on enterprise networks today do not necessarily work as well in a virtualized infrastructure. This is especially the case when the traffic you want to monitor is taking place between virtual machines hosted on the same virtual server or a member of a virtual server cluster or array. The result is that methods used to monitor traffic between VMs will need to use alternative methods or entirely forego network based intrusion detection system and move the detection back to the host.

<http://www.windowsecurity.com>

Вопрос 2

Genomics and African Queens

Researchers detected mixing between some Ethiopians and non-African populations dating to approximately 3,000 years ago. The origin and date of this genomic admixture, along with previous linguistic studies, is consistent with the legend of the Queen of Sheba, who according to the Ethiopian Kebra Nagast book had a child with King Solomon from Israel and is mentioned in both the Bible and the Qur'an.

"From their geographic location, it is logical to think that migration out of Africa 60,000 years ago began in either Ethiopia or Egypt. Little was previously known about the populations inhabiting the North-East African region from a genomic perspective. This is the first genome study on a representative panel of Ethiopian populations," explains Luca Pagani, first author from the Wellcome Trust Sanger Institute and the University of Cambridge. "We wanted to compare the genome of Ethiopians with other Africans to provide an essential piece to the African - and world -genetic jigsaw."

They found that the Ethiopian genome is not as ancient as was previously thought and less ancient than the genomes of some Southern African populations. There were also links with other populations.

"We found that some Ethiopians have 40-50% of their genome closer to the genomes of populations outside of Africa, while the remaining half of their genome is closer to populations within the African continent," says Dr Toomas Kivisild, co-author from the University of Cambridge. "We calculated genetic distances and found that these non-African regions of the genome are closest to populations in Egypt, Israel and Syria, rather than to the neighbouring Yemeni and Arabs."

The team found that these two groups of African and non-African people mixed approximately 3,000 years ago, well before the historically-documented Islamic expansions and the colonial period of the last centuries.

An earlier study found that Ethio-Semitic, an Ethiopian language belonging to a linguistic family primarily spoken in the Middle East, split from the main Semitic group 3,000 years ago, around the same time as the non-African genomic component arrived in Ethiopia. All this evidence combined fits the time and locations of the legend of the Queen of Sheba, which describes the encounter of the Ethiopian Queen and King Solomon.

"Our research gives insights into important evolutionary questions," says Dr Chris Tyler-Smith, co-lead author from the Wellcome Trust Sanger Institute. "We see imprints of historical events on top of

much more ancient prehistoric ones that together create a region of rich culture and genetic diversity. The next step for our research has to be to sequence the entire genomes, rather than read individual letters, of both Ethiopian people and others to really understand human origins and the out-of-Africa migration."

Science Daily

Вопрос 3

1. Introduce yourself (name, age, occupation, interests).
2. What higher school did you graduate from? (when? where?)
3. What's your attitude towards your study at the higher school? Account for your opinion.
4. What is your qualification? What's your attitude towards it? Account for your opinion.
5. Where do you work? What is your position (responsibilities)? Do you like your job? Why?
6. When did you decide to do science? Why?
7. What do you think science means for you?
8. What do you think a personality of a scientist is like?
9. Do you think you possess all the qualities necessary for a scientist? Account for your opinion.
10. Don't you find it difficult to combine an academic research with your work (family life, etc.)? Account for your opinion.
11. What do you expect from studying at the post-graduate course?
12. Who is your scientific chief? Do you know about his/her scientific achievements? What are they?
13. What is the field of your future research?
14. Is your investigation in the sphere of theoretical or applied science? Could you give arguments to support your viewpoint?
15. What authors, books (monographs), investigations are best known in your field of science? Give examples.
16. What do you think are the most important problems in your sphere of investigation at the present moment?
17. What branch of industry is your future research related to?
18. What is the subject of your thesis?
19. Why did you choose this subject?
20. What problems are you going to investigate?
21. Do you find it important to do research of these problems? Why do you think so?
22. What do you think will be the main result of your research?
23. What do you think will be the main stages of your investigation?
24. What have you already done?
25. Have you published any scientific papers on your subject? What did you study in your articles/reports, etc.?
26. Have you participated in any scientific conferences? (when? where? the subject of your presentations?)
27. What is your present-day routine work on the subject of your research?
28. What are your plans for the nearest future concerning your research?
29. Do you think that English can help you in your investigation? Account for your opinion.
30. Do you think you're good at technical reading/writing in English? What are you ready to do to improve your English skills?

HEMEЦКИЙ ЯЗЫК

Строительные специальности:

Вопрос 1

BINDEMITTEL

Bindemittel sind pulverförmige oder flüssige Stoffe mit der Fähigkeit, sich nach ihrer Verarbeitung durch chemische oder physikalische Vorgänge zu verfestigen und dadurch andere Stoffe, die als Füllstoffe wirken, miteinander zu verkitten.

Bindemittel haben die Eigenschaft, mit Wasser angerührt, zu erhärten. Sie sind ein wesentlicher Bestandteil des Mörtels und Betons und haben die Aufgabe, die Körner der Zuschlagstoffe fest miteinander zu verbinden. Für die Bauindustrie sind Bindemittel ein sehr wichtiger Grundstoff. Der Baufachmann muss die einzelnen Arten genau kennen und die oft sehr unterschiedlichen Verarbeitungsbedingungen beherrschen, damit die Bindemittel sparsam und zweckentsprechend verwendet werden und die mit ihnen gefertigten Bauteile von guter Qualität sind.

Nach ihrer Eigenschaft beim Erhärten unterscheiden wir zwei Gruppen von Bindemitteln: nichthydraulische und hydraulische Bindemittel.

Nichthydraulische Bindemittel dürfen während des Erhärtens und auch danach nicht ständig mit Wasser zusammenkommen; sie bilden an der Luft erhärtenden Mörtel („Luftmörtel“). Das Erhärten erfolgt auf Grund physikalischer und chemischer Vorgänge.

Hydraulische Bindemittel erhärten sowohl gänzlich an der Luft als auch unter Wasser. Sie werden, weil sie auch unter Wasser erhärten, hydraulische Bindemittel genannt. Sie erhärten ebenfalls auf Grund physikalischer und chemischer Vorgänge.

Вопрос 2

Jahrestag des Mauerbaus

Heute Jahren weilte Elisabeth Gäbler im Urlaub in Eberswalde. "Es war eigentlich ein ganz ruhiger Sonntag", erzählt Elisabeth Gäbler, "aber es lag eine merkwürdige Stimmung in der Luft. In den Familien war immer mal wieder plötzlich jemand weg, und aus einer Straße einmal sogar eine komplette Hochzeitsgesellschaft." Brautpaar und Gäste hatten sich in den Westen abgesetzt. Über 155 000 Fälle von "Republikflucht" verzeichnet die Statistik allein zwischen Januar 1961 und dem 13. August, bis die West-Grenzen der DDR komplett abgeriegelt wurden.

"Da wurde dann im Radio bekannt gegeben, dass zum Schutze der Bevölkerung die Grenzen abgesperrt worden sind, und keiner traute sich so recht, etwas zu tun", erinnert sich Elisabeth Gäbler. Ihr erster Gedanke galt dem Zurückkommen. Damals war sie zusammen mit der Tochter einer Bekannten unterwegs, um Verwandte in Eberswalde zu besuchen. Dort war Elisabeth Gäbler, die in Greifswald geboren ist, lange zur Schule gegangen. Gleich nach dem Krieg war sie ihrem Mann nach Stuttgart gefolgt, seit 1964 lebt sie in Reutlingen. "Wir hatten eine Aufenthaltsgenehmigung bis zum 27. August", weiß Elisabeth Gäbler noch. Wie viel das Papier noch wert war, wusste sie zu diesem Zeitpunkt jedoch nicht. "In Ost-Berlin waren überall Militärautos auf den Straßen." Und am Bahnhof standen Soldaten mit Maschinenpistolen. In den Westteil der Stadt war kein Durchkommen mehr. Die S-Bahnen hielten jetzt vor der Grenze des russischen Sektors, sämtliche Straßen und Durchgänge waren blockiert. "Die Leute hatten furchtbare Angst, und dann hörte man von Erschossenen an der Mauer. Aber was davon stimmte, konnte man gar nicht herausfinden." Und niemand konnte einschätzen, wie die Amerikaner reagieren würden.

Am Ende wurden es für sie und ihre junge Reisegefährtin doch zwei durchaus friedliche Wochen. Und auch bei der Rückreise legte man ihnen keine Steine in den Weg. Erst aus dem Zug heraus sahen die beiden Frauen schließlich, wo die Mauer errichtet worden war: 43 Kilometer lang, trennte sie am Ende Ost- und West-Berlin entlang der bisherigen "Demarkationslinie".

Gerhard Schindler

Вопрос 3

1. Wie heißen Sie?
2. Wann und wo sind Sie geboren?
3. Was ist Ihre Heimatstadt?
4. Wo kommen Sie her?
5. Wo möchten Sie am liebsten wohnen und welche Vorteile hat das?
6. Aus wie viel Familienangehörigen besteht Ihre Familie?
7. Sind Ihre Großeltern am leben?
8. Was assoziieren Sie mit dem Wort „Familie“?
9. Welche Familienfeste in Deutschland gefeiert?
10. An welches Spielzeug in Ihre Kindheit erinnern Sie sich?
11. Welcher Beruf war Ihr Traumberuf? Begründen Sie Ihren Wahl.
12. Welche Berufe sind in unserem Lande bei Jugendlichen besonders beliebt?
13. Möchten Sie Karriere machen?
14. Was bestimmt Ihr jetziges Leben am meisten?
15. Wann und wo haben Sie Deutsch gelernt? Wie lange?
16. Wofür interessieren Sie sich?
17. Freundschaft – was ist das für Sie? Lassen Sie Ihrer Phantasie freien Lauf.
18. Was würden Sie antworten, wenn man Sie fragt, was für Ihr Land „typisch“ ist?
19. Was wünschen Sie sich zum Geburtstag?
20. Gibt es Menschen oder besondere Organisationen, denen Sie gerne helfen würden?
21. Welche Themen nehmen in den Massenmedien (Rundfunk und Presse) unseres Landes den Breitesten Raum ein? (z. B. Politik, Wirtschaft, Kultur, Sport, Familiennachrichten, Werbung)
22. Wodurch ist Moskau berühmt?
23. Was versteht man unter Ökologie? Warum wird dieses Wort heutzutage so oft benutzt?
24. Warum sollen wir Sport treiben?
25. Wer ist Ihr Lieblingsschriftsteller (Deutsch/Russischer)?
26. Wollen Sie die Welt verbessern?
27. Welche Hochschule Haben Sie absolviert?
28. Was sind Sie nach dem Diplom?
29. Wo arbeiten Sie?
30. Als was arbeiten Sie?

Механические специальности:

Вопрос 1

Hayek konnte den damaligen Mercedes-Chef Helmut Werner von seinem „Swatch-Mobil“ begeistern und fand einen Partner für sein Projekt. Die ungleichen Produzenten einigten sich, den Kleinwagen mit dem Namen „Smart“ zu produzieren, der die „urbane Mobilität neu gestalten“ soll.

Die ehrgeizigen Vorgaben sind mittlerweile verwirklicht: Das Auto ist nur 2,50 Meter lang, 1,45 Meter breit, verbraucht vier Liter Benzin auf 100 Kilometer und erreicht eine Spitzengeschwindigkeit von 130 Stundenkilometern.

Das Modell sprengte die gewohnten Fahrzeugdimensionen der Stuttgarter Autobauer, die früher nur auf gehobene Mittel- und Oberklassen ihren Stern setzten. Neben der schwergewichtigen S- Klasse wirkt der Smart wie ein Floh. Nicht nur das. Der Plan sah vor, auch die Entwicklung, die Produktion und den Vertrieb völlig anders zu gestalten, als es bisher in der Autoproduktion üblich war. Auch die Zeit vom Projektstart bis zu dem Tag, an dem das erste Fahrzeug vom Band rollen sollte, war äußerst knapp kalkuliert.

In kurzer Zeit mussten Mercedes und SMH

- eine eigene Firma gründen,
- ein komplettes Fahrzeug entwickeln,

- einen geeigneten Standort finden,
- eine Fabrik bauen und
- ein neues Vertriebssystem installieren.

Der Plan wurde realisiert: Für die Entwicklung und die Produktion des Smart gründeten Hayek und Mercedes das Joint Venture Micro Compact Car AG (MCC) in Biel in der Schweiz. Zu Beginn hielt Hayeks SMH 49 Prozent. Später änderten sich die festgelegten Beteiligungen des Gemeinschaftsunternehmens. Sie verringerten sich für SMH auf 19 Prozent (Stand Oktober 1997).

Bonpoc 2

Verkehrswesen in der Bundesrepublik

Die Bundesrepublik ist nur ein verhältnismäßig kleines Land im Herzen Europas. Nur rund 1000 Kilometer sind es von Norden nach Süden. Auf dieser Platte befindet sich aber eines der intensivsten Verkehrssysteme der Erde: ein dichtes Autobahnnetz², große Wasserstraßen, internationale Flughäfen, Tausende von Kilometern Eisenbahnstrecken und Häfen an der See und im Binnenland. Ohne Straßen, Schienen³ und Luftverkehr⁴ kann kein Industrieland existieren.

Das größte Transportunternehmen in der BRD ist die Deutsche Bundesbahn (DB). Sie dient für die Beförderung von Massengütern und für den Personenverkehr. Die Durchschnittsgeschwindigkeiten auf der Schiene liegen bei 80 km/h (D-Züge) und 108 km/h für Intercity-Züge. Es gibt Strecken (440 km lang), wo die Züge 200 km/h fahren und ganz neue Strecken (Hannover-Stuttgart, 327 km, Mannheim-Stuttgart, 100 km), auf denen Geschwindigkeiten von 250 km/h möglich sind.

Im Wettlauf zwischen Straße und Schiene nimmt die Straße immer den 1. Platz ein. Das liegt vor allem daran, daß das gut ausgebaute Netz von Bundesstraßen (Autobahnen und Fernstraßen), Landes- und Gemeindestraßen einen Gütertransport ohne Umladung von Tür zu Tür erlaubt. (Die Bundesrepublik hat nach den USA das längste Autobahnnetz der Welt). Es gibt jedoch viele Gebiete, wo Schiene und Straße nicht miteinander konkurrieren, sondern einander ergänzen. So beispielsweise, im "Huckepackverkehr" 11, bei dem die Lastkraftwagen (LKW s) auf Spezialwaggons der DB befördert werden.

Die Bundesrepublik hat auch ihre eigene Handelsflotte aus 1200 Schiffen (alte Bundesländer). Sie ist modern und leistungsfähig. Heute werden hochwertige Spezialschiffe im Containerverkehr und im Roll-un-Roll-Off-Verkehr eingesetzt. Zu den größten Seehäfen gehören Hamburg, Bremen, Bremerhaven und Lübeck, und die wichtigsten Binnenhäfen sind Duisburg, Mannheim, Hamburg, Köln, Ludwigshafen u.a.

Die Deutsche Lufthansa gehört heute zu den erfolgreichsten international tätigen Luftverkehrsgesellschaften. Insgesamt sind am Luftverkehr zwischen den größten Flughäfen (Berlin- Tegel, Bremen, Düsseldorf, Frankfurt/M, Hamburg, Hannover, Köln-Bonn, München, Stuttgart) und dem Ausland etwa 90 Linienfluggesellschaften und viele Charterfluggesellschaften beteiligt.

Die Verkehrspolitik der Bundesrepublik steht vor großen Aufgaben. Die rasche Motorisierung hat schwierige Probleme mit sich gebracht. Neben Verkehrsunfällen ist hier vor allem die Belastung der Umwelt I Abgase und Lärm zu nennen. Auch das Verkehrsnetz der neuen Bundesländer (die ehemalige DDR) muß modernisiert werden. Beim Gütertransport muß der kombinierte Verkehr mit Transportketten aus Schiff, Bahn und LKWs zügig ausgebaut werden.

(aus: Tatsachen über Deutschland).

Bonpoc 3

1. Wie heißen Sie?
2. Wann und wo sind Sie geboren?
3. Was ist Ihre Heimatstadt?
4. Wo kommen Sie her?
5. Wo möchten Sie am liebsten wohnen und welche Vorteile hat das?
6. Aus wie viel Familienangehörigen besteht Ihre Familie?
7. Sind Ihre Großeltern am leben?
8. Was assoziieren Sie mit dem Wort „Familie“?
9. Welche Familienfeste in Deutschland gefeiert?
10. An welches Spielzeug in Ihre Kindheit erinnern Sie sich?
11. Welcher Beruf war Ihr Traumberuf? Begründen Sie Ihren Wahl.
12. Welche Berufe sind in unserem Lande bei Jugendlichen besonders beliebt?

13. Möchten Sie Karriere machen?
14. Was bestimmt Ihr jetziges Leben am meisten?
15. Wann und wo haben Sie Deutsch gelernt? Wie lange?
16. Wofür interessieren Sie sich?
17. Freundschaft – was ist das für Sie? Lassen Sie Ihrer Phantasie freien Lauf.
18. Was würden Sie antworten, wenn man Sie fragt, was für Ihr Land „typisch“ ist?
19. Was wünschen Sie sich zum Geburtstag?
20. Gibt es Menschen oder besondere Organisationen, denen Sie gerne helfen würden?
21. Welche Themen nehmen in den Massenmedien (Rundfunk und Presse) unseres Landes den Breitesten Raum ein? (z. B. Politik, Wirtschaft, Kultur, Sport, Familiennachrichten, Werbung)
22. Wodurch ist Moskau berühmt?
23. Was versteht man unter Ökologie? Warum wird dieses Wort heutzutage so oft benutzt?
24. Warum sollen wir Sport treiben?
25. Wer ist Ihr Lieblingsschriftsteller (Deutsch/Russischer)?
26. Wollen Sie die Welt verbessern?
27. Welche Hochschule Haben Sie absolviert?
28. Was sind Sie nach dem Diplom?
29. Wo arbeiten Sie?
30. Als was arbeiten Sie?

Экономические специальности:

Вопрос 1

Die Unternehmungen im Brennpunkt des Wirtschaftskreislaufs

Die Unternehmungen spielen in marktwirtschaftlichen Ordnungssystemen eine herausragende Rolle bei der Produktion und marktlichen Verwertung von Sachgütern und Dienstleistungen. Auch die Betriebswirtschaftslehre beschäftigt sich seit jeher zu Recht mit ihnen besonders intensiv. Es ist demnach abschließend zu fragen, welche besonderen **Merkmale** das Wesen einer Unternehmung ausmachen und wie sie insbesondere zu den privaten Haushalten einerseits und den von staatlichen Einflüssen geprägten öffentlichen Betrieben und Verwaltungen andererseits abzugrenzen sind.

Gemeinsam ist allen drei Gruppen, dass es sich bei ihnen aus betriebswirtschaftlicher Sicht um **Wirtschaftseinheiten** handelt, die (im Regelfall unter einheitlicher Leitung stehend) als Marktparteien oder Kontrahenten am arbeitsteiligen Wirtschaftsprozess beteiligt sind. Die privaten Haushalte bilden dabei insofern eine eigenständige Kategorie, als sie im Gegensatz zu den Unternehmungen sowie den öffentlichen Betrieben und Verwaltungen primär konsumieren. Soweit private Haushalte Sachgüter produzieren und Dienstleistungen vollziehen, geschieht dies regemäßig nur für den Eigenbedarf, während es für Betriebe konstitutiv ist, dass sie im Sinne arbeitsteiligen Vollzugs des Wirtschaftsprozesses Sachgüter und Dienstleistungen überwiegend für den Bedarf anderer Betriebe und der privaten Haushalte erzeugen bzw. bereitstellen (vgl. Abb. 1).

Вопрос 2

Außenwirtschaft der Bundesrepublik

Die Außenwirtschaft spielt eine entscheidende Rolle im Wirtschaftsleben Deutschlands. Es steht nach den USA an zweiter Stelle im Welthandel. Jeder dritte Erwerbstätige im Lande arbeitet direkt für den Export. Eine derart große Abhängigkeit von der Außenwirtschaft hat folgenden Grund: Deutschland ist ein dicht besiedeltes Industrieland mit nur sehr geringen eigenen Rohstoffvorkommen. Es verfügt über einen hohen Stand der Technologie, und einen leistungsfähigen Produktionsapparat.

An der Spitze der Ausfuhrüter der Bundesrepublik stehen Kraftfahrzeuge, Maschinen aller Art, chemische und elektrotechnische Erzeugnisse. Auf der Einfuhrseite haben Nahrungs- und Genussmittel das größte Gewicht. Früher standen Erdöl und Erdgas an der Spitze; ihr Anteil an der Gesamteinfuhr ist jedoch von über 17% (1981) auf weniger als 7% (1986) zurückgegangen. Ursachen dafür sind der Verfall des Ölpreises und der Rückgang des Dollarkurses.

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) haben die Zollunion verwirklicht: sie haben den

Handelsaustausch untereinander vollen Zöllen und mengenmäßigen Beschränkungen befreit. Deshalb sind die größten Handelspartner der Bundesrepublik die EU-Staaten. 1986 kamen 52% seiner Gesamteinfuhr in die Bundesrepublik aus den EU-Staaten, 51 % seiner Ausfuhr lieferte Deutschland an die EU-Staaten. Die beiden größten Handelspartner Deutschlands sind Frankreich und die Niederlande. Auf der Lieferantenliste der deutschen Importeure nehmen die Niederlande den ersten Platz ein, und Frankreich steht an zweiter Stelle. Beider Ausfuhr belegte Frankreich den ersten Rang, dann kommen die USA.

Für die Erschließung oder Sicherung der Außenmärkte gewinnen private Auslandsinvestitionen immer größere Bedeutung. Etwa 80% aller Investitionen entfallen auf die westlichen Industrieländer und 15% auf die Entwicklungsländer.

(aus: Tatsachen über Deutschland).

Вопрос 3

1. Wie heißen Sie?
2. Wann und wo sind Sie geboren?
3. Was ist Ihre Heimatstadt?
4. Wo kommen Sie her?
5. Wo möchten Sie am liebsten wohnen und welche Vorteile hat das?
6. Aus wie viel Familienangehörigen besteht Ihre Familie?
7. Sind Ihre Großeltern am leben?
8. Was assoziieren Sie mit dem Wort „Familie“?
9. Welche Familienfeste in Deutschland gefeiert?
10. An welches Spielzeug in Ihre Kindheit erinnern Sie sich?
11. Welcher Beruf war Ihr Traumberuf? Begründen Sie Ihren Wahl.
12. Welche Berufe sind in unserem Lande bei Jugendlichen besonders beliebt?
13. Möchten Sie Karriere machen?
14. Was bestimmt Ihr jetziges Leben am meisten?
15. Wann und wo haben Sie Deutsch gelernt? Wie lange?
16. Wofür interessieren Sie sich?
17. Freundschaft – was ist das für Sie? Lassen Sie Ihrer Phantasie freien Lauf.
18. Was würden Sie antworten, wenn man Sie fragt, was für Ihr Land „typisch“ ist?
19. Was wünschen Sie sich zum Geburtstag?
20. Gibt es Menschen oder besondere Organisationen, denen Sie gerne helfen würden?
21. Welche Themen nehmen in den Massenmedien (Rundfunk und Presse) unseres Landes den Breitesten Raum ein? (z. B. Politik, Wirtschaft, Kultur, Sport, Familiennachrichten, Werbung)
22. Wodurch ist Moskau berühmt?
23. Was versteht man unter Ökologie? Warum wird dieses Wort heutzutage so oft benutzt?
24. Warum sollen wir Sport treiben?
25. Wer ist Ihr Lieblingsschriftsteller (Deutsch/Russischer)?
26. Wollen Sie die Welt verbessern?
27. Welche Hochschule Haben Sie absolviert?
28. Was sind Sie nach dem Diplom?
29. Wo arbeiten Sie?
30. Als was arbeiten Sie?

IT специальности:

Вопрос 1

Internet für Blinde

Blinde und Sehbehinderte nutzen das Internet besonders häufig . Mehr als 50 Prozent von ihnen bezeichnen sich als Internetkenner. Im Bevölkerungsdurchschnitt sind es nur 41,5 Prozent, so die Zahlen einer Umfrage des Bundesministeriums für Wirtschaft im Herbst 2001. Technische Hilfsmittel öffnen Blinden die Türen zu den digital aufbereiteten Informationen – ohne die Hilfe von Sehenden. Dennoch wird der Gang durch das World Wide Web für sie oft zum Hindernislauf. Norbert Müller aus Weil am

Rhein (Baden- Württemberg) ist ein Internet- Pionier – nicht nur unter den Blinden: Bereits 1990 nutzte er ein Mailbox –System. Als Mitte der neunziger Jahre das Internet für jeden zugänglich wurde, saß Müller in der technischen Kommission der Weltblindunion. Heute surft Müller im Büro und zu Hause :das Netz ist eine seiner wichtigsten Informationsquellen .“Wer früher etwas Bestimmtes wissen wollte, musste Bekannte fragen und hoffen, dass er Glück hatte.“ Das ist jetzt vorbei. In den vergangenen Jahren wurden Geräte entwickelt, mit denen Blinde und Sehbehinderte den Text auf dem Monitor lesen und selbst E-Mails verfassen können. „Die genaueste Art zu lesen ist per Braillezeile. Das ist ein Gerät, das jeweils eine Bildschirmzeile in Blindenschrift ausgibt“, erläutert Martin Altmeier, stellvertretender Vorsitzender des Deutschen Blinden- und Sehbehindertenverbandes in Bonn. Eine andere Möglichkeit ist die Sprachausgabe, wobei eine Computerstimme den Text vorliest. Braillezeile und Sprachausgabe werden auch häufig miteinander kombiniert. „Online- Banking ist bei Blinden sehr beliebt,“ sagt Detlef Girke, im Forschungsunternehmen DIAS in Hamburg zuständig für das Projekt „Barrierefrei Informieren und Kommunizieren“ (BIK).

„Südkurier“, 7. November 2002

Бонпос 2

Der Ursprung des Esperanto

Der Autor des Esperanto gehörte einem diskriminierten Volk an. Lazarus Ludwig Zamenhof wurde 1859 als Sohn wohlhabender jüdischer Eltern in der heutigen ostpolnischen Stadt Bialystok geboren, die damals zum russischen Zarenreich gehörte. Die verschiedenen Bevölkerungsgruppen in seiner Heimatstadt waren Juden, Polen, Weißrussen, Deutsche und Litauer mit ihrer jeweils eigenen Sprache, die sich in ghetto-ähnlichen Stadtvierteln voneinander isoliert hatten. Auseinandersetzungen und Pogrome waren häufig. In dieser Umgebung hatte schon der Schüler Ludwig Zamenhof die Idee, dass «die Verschiedenheit der Sprachen der hauptsächliche Grund für die Spaltung der menschlichen Familie in feindliche Teile» ist, dass eine gemeinsame internationale Sprache notwendig ist, weil die Verständigung zwischen den Völkern die Voraussetzung für den Frieden in der Welt ist.

Sicher hat die Legende vom Turmbau zu Babel seine Phantasie schon früh angeregt, über die Zeit nachzudenken, in der sich die Menschen noch frei miteinander verständigen konnten. Zamenhof sah eine neue, aktuelle Bedeutung des Symbols Babel: «Was früher Folge des Turmbaus von Babel gewesen ist, das wirkt jetzt als Ursache.»

Nach jahrelanger Arbeit stellte er 1887 in Warschau das erste Lehrbuch für die «Internacia lingvo» (die internationale Sprache) vor, 1889 wurde in Nürnberg die erste Esperanto-Zeitung «La Esperantisto» herausgegeben, 1905 fand der erste Esperanto-Weltkongress statt: So verbreitete sich Esperanto in den Jahren vor dem ersten Weltkrieg in weiten Teilen Europas.

Nach dem 1. Weltkrieg erlebte die Esperanto-Bewegung eine starke Entwicklung, besonders in den Reihen der Arbeiterbewegung. Wer die Sprache gelernt hatte, praktizierte sie fleißig. Der Gebrauch in der Korrespondenz und auf Reisen stand im Vordergrund. In Ehen zwischen Esperantisten wuchsen Kinder mit Esperanto als Muttersprache auf.

(Von Gerit Schulze , Zeitschrift „Deutschland“, Nr.7/2001 Juli)

Бонпос 3

1. Wie heißen Sie?
2. Wann und wo sind Sie geboren?
3. Was ist Ihre Heimatstadt?
4. Wo kommen Sie her?
5. Wo möchten Sie am liebsten wohnen und welche Vorteile hat das?
6. Aus wie viel Familienangehörigen besteht Ihre Familie?
7. Sind Ihre Großeltern am leben?
8. Was assoziieren Sie mit dem Wort „Familie“?

9. Welche Familienfeste in Deutschland gefeiert?
10. An welches Spielzeug in Ihre Kindheit erinnern Sie sich?
11. Welcher Beruf war Ihr Traumberuf? Begründen Sie Ihren Wahl.
12. Welche Berufe sind in unserem Lande bei Jugendlichen besonders beliebt?
13. Möchten Sie Karriere machen?
14. Was bestimmt Ihr jetziges Leben am meisten?
15. Wann und wo haben Sie Deutsch gelernt? Wie lange?
16. Wofür interessieren Sie sich?
17. Freundschaft – was ist das für Sie? Lassen Sie Ihrer Phantasie freien Lauf.
18. Was würden Sie antworten, wenn man Sie fragt, was für Ihr Land „typisch“ ist?
19. Was wünschen Sie sich zum Geburtstag?
20. Gibt es Menschen oder besondere Organisationen, denen Sie gerne helfen würden?
21. Welche Themen nehmen in den Massenmedien (Rundfunk und Presse) unseres Landes den Breitesten Raum ein? (z. B. Politik, Wirtschaft, Kultur, Sport, Familiennachrichten, Werbung)
22. Wodurch ist Moskau berühmt?
23. Was versteht man unter Ökologie? Warum wird dieses Wort heutzutage so oft benutzt?
24. Warum sollen wir Sport treiben?
25. Wer ist Ihr Lieblingsschriftsteller (Deutsch/Russischer)?
26. Wollen Sie die Welt verbessern?
27. Welche Hochschule Haben Sie absolviert?
28. Was sind Sie nach dem Diplom?
29. Wo arbeiten Sie?
30. Als was arbeiten Sie?

ФРАНЦУЗСКИЙ ЯЗЫК

Строительные специальности:

Вопрос 1

Les neutrinos ne font décidément pas d'excès de vitesse

Vendredi 8 juin, à l'occasion de la conférence biennale NEUTRINO 2012 à Kyoto, au Japon, plusieurs équipes internationales des laboratoires du Gran Sasso, en Italie, ont présenté conjointement leurs résultats sur un des sujets les plus discutés de l'année écoulée : la vitesse des neutrinos. En 2011, l'équipe de l'expérience OPERA avait en effet créé la surprise en détectant des neutrinos plus rapides que la lumière. Mais toutes les vérifications entreprises depuis vont dans le même sens : ils s'étaient trompés. Parmi les résultats présentés vendredi, les mesures de l'expérience Borexino sont particulièrement précises.

Les neutrinos sont des particules élémentaires qui n'interagissent presque pas avec la matière, et sont de ce fait très difficiles à étudier. On sait toutefois qu'ils possèdent une masse. Elle n'est pas connue avec précision, mais elle est très faible : des centaines de milliers de fois plus petite que celle des électrons. Les physiciens étaient donc certains qu'ils ne pouvaient pas se déplacer aussi vite que la lumière, en conformité avec la théorie de la relativité restreinte d'Einstein.

L'annonce, par des physiciens de la collaboration OPERA, qu'ils avaient détecté des neutrinos voyageant à une vitesse supérieure à celle de la lumière, a donc suscité de fortes réactions dans le monde de la physique. Plusieurs collaborations internationales ont rapidement entrepris de reproduire ces mesures, y compris OPERA elle-même. Leurs résultats ont été présentés ce vendredi 8 juin.

Бонпос 2

L'industrie horlogère

Conquête de l'espace ou grandes compétitions sportifs – là où le temps se mesure en millièmes de seconde – c'est aux montres et chronomètres suisses qu'on fait confiance ! Et cette réputation n'est pas née du hasard, mais de la rencontre de l'esprit d'invention des horlogers suisses et de leur sens du travail bien fait depuis des siècles. Ce sont les réfugiés huguenots qui, à la fin de XVI^e siècle, ont amené les connaissances techniques décisives pour le développement de l'horlogerie. Genève abrita la première corporation d'horlogers de l'histoire, au début du XVII^e siècle, puis cette branche se développa surtout le long de la chaîne de Jura, de Genève à Schaffhouse. En 1845, on réalise les premières machines capables de produire des pièces en tous points pareilles : d'un seul coup d'artisanat devenait industrie. Grâce à la mécanisation, les Suisses ont distancé leurs concurrents et dominé le marché mondial pendant plus d'un siècle. En 2001, les 40 000 travailleurs de la branche ont fabriqué 27,8 millions de montres. Les montres mécaniques représentent la moitié de la valeur des exportations, soit plus de 10,6 milliards de francs. Les montres à quartz dominent cependant par le nombre, avec plus de 90%. Dans les deux cas, le label « Swiss made » atteste la qualité élevée des produits, le perfectionnement continu de leurs composants et le service après-vente. Les grandes « premières », dans le domaine horloger, sont presque toutes venues de ce petit pays, devenu le symbole de « garde-temps ». En 1921 déjà était créé le Laboratoire suisse de recherches horlogères, suivi en 1962 par le Centre électronique horloger. Leur fusion avec un 3^e laboratoire donnera naissance en 1984 au CSEM, Centre suisse d'électronique et de microtechnique SA, à Neuchâtel. Celui-ci s'est voué notamment aux possibilités de miniaturisation (micro-électronique). Le Centre électronique horloger a notamment développé la première montre à quartz du monde, en 1967. Il convient de noter la présence de l'unique organisme du monde pour la certification des chronomètres, ces instruments de haute précision utilisés en particulier dans le sport. L'horlogerie helvétique a été le moteur du développement de la montre à quartz : affichages numériques par cristaux liquides ou par électrochimie, quartz à haute fréquence, double affichage analogique-numérique. Il faut aussi faire état de la montre la plus mince du monde (épaisseur 0,98 mm). En dépit de son travail de pionnier, l'horlogerie a été largement dépassée par les fabricants asiatiques et notamment japonais dans le domaine de la montre à quartz bon marché. La récession du milieu des années 70 et l'avènement de la montre à quartz ont imposé d'importantes restructurations, entraînant une forte réduction de personnel. La montre à quartz nécessite en effet un nombre de pièces détachées (composants) nettement inférieur à celles utilisées dans la montre mécanique, et l'assemblage est souvent automatisé.

Бонпос 3

- 1. Vous vous appelez comment? Presentez-vous si vous le souhaitez.**
- 2. Quand avez-vous terminé l'université?**
- 3. Pourquoi avez-vous décidé de faire des recherches?**
- 4. Est-ce que votre famille est nombreuse?**
- 5. Où travaillez-vous en ce moment?**
- 6. Quel poste occupez-vous dans votre entreprise?**
- 7. Avez-vous quelques préoccupations?**
- 8. Quelles sont les activités de votre loisir?**
- 9. Où partez-vous en vacances en général?**
- 10. Utilisez-vous Internet pour votre travail?**
- 11. Connaissez-vous les problèmes écologiques de notre planète.**
- 12. Est-ce que vous avez des publications?**
- 13. Participez-vous aux conférences scientifiques?**
- 14. De quel sujet allez-vous parler dans votre thèse?**
- 15. Votre chef de travail qui est-il?**
- 16. Connaissez-vous des monuments de la France?**
- 17. Est-ce que vous lisez la presse hebdomadaire?**

18. Que pensez-vous d'une journée sans téléphone portable?
19. En quelle année avez-vous terminé l'enseignement supérieur?
20. Quand avez-vous terminé l'école secondaire?
21. Par quoi êtes-vous passionné?
22. Depuis quand apprenez-vous le français?
23. Quels livres préférez-vous?
24. Jouez-vous aux jeux sur ordinateur?
25. Avez-vous déjà créé un blog ou un site personnel?
26. Dans dix ans, vous aimeriez travailler où?
27. Faites-vous du sport? Quel sport pratiquez-vous?
28. Quelles villes françaises connaissez-vous?
29. Visitez-vous la France?
30. Quels pays étrangers allez-vous visiter?

Механические специальности:

Вопрос 1

Véhicule automobile

Un véhicule automobile comprend les organes suivants: un moteur; des organes de transmission et de transformation du mouvement; des organes d'utilisation du mouvement; un cadre supportant les ensembles précédents; une carrosserie.

Le moteur est chargé de fournir la puissance nécessaire au déplacement du véhicule. Il a pour but de transformer en force motrice l'énergie produite par la combustion d'un mélange carburé. Le moteur est constitué par un ensemble d'éléments divers (bielles, pistons, cylindres, vilebrequin, etc.) et d'organes annexes lui permettant d'assurer ses différentes fonctions.

Les organes de transmission et de transformation du mouvement ont pour rôle de transmettre à l'essieu moteur le mouvement circulaire de l'arbre moteur.

Ces organes comprennent généralement:

- une boîte de vitesses permettant de modifier la vitesse de rotation des roues;
- un embrayage placé entre le moteur et la boîte de vitesses; un arbre de transmission;
- un renvoi d'angle constitué par un couple conique ou une vis sans fin;
- un différentiel qui transmet aux roues l'effort moteur, tout en leur permettant, en cas de besoin, de tourner à des vitesses différentes.

Les organes d'utilisation du mouvement ont pour rôle d'utiliser pour l'avancement du véhicule la rotation des organes de transmission, de régler sa direction et d'assurer le confort des passagers. Ce sont les roues motrices, les roues directrices, les organes de poussée, les organes de réaction, la suspension, la direction, le système de freinage et l'équipement électrique destiné à assurer le démarrage du moteur, l'éclairage et le fonctionnement de divers accessoires (avertisseur, phares, essuie-glace, indicateur de direction, etc.).

Вопрос 2

Constructeur généraliste depuis 1905, Louis Renault se retrouve, en 1919, sans modèle populaire de moins de 10 CV. Et quand Citroën abandonne le modèle unique et lance sa 5 HP au Salon de 1921, Renault se voit forcé de trouver une parade.

Jusqu'en 1921, Renault peut contrer la Citroën la HP (en réalité une 8 CV fiscaux) avec ses GS et IG, d'une cylindrée nettement supérieure (2,2 litres) qui en fait de vraies la CV. Ces voitures bénéficient de la réputation de robustesse et de fiabilité des Renault, face à une Citroën encore inconnue et lancée à grand renfort de publicité.

Au lendemain de l'armistice, en 1919, la production «tourisme» de Renault n'atteint que 6 300 véhicules et 15 000 en 1922, alors que Citroën monte en flèche après 1921. Face à un modèle unique très bien positionné et à des méthodes de construction à la chaîne, Louis Renault va devoir s'adapter sous peine d'être irrémédiablement dépassé. Au Salon de Paris 1921, nouveau coup dur pour Billancourt: la nouvelle 5 CV Citroën démontre que Javel abandonne le modèle unique et vise une clientèle plus

populaire qui ne peut se satisfaire de la rusticité du cyclecar. Pour Louis Renault, pionnier de l'industrie, l'automobile ne peut intéresser que les classes aisées ou les utilisateurs professionnels. Lui-même n'est touché que par les machines de luxe et de forte cylindrée, où ses talents de mécanicien peuvent pleinement s'exprimer. Construire des véhicules économiques, au moindre coût, et les vendre en masse ne le motive pas. De même, le montage à la chaîne ne se met en place que très lentement à Billancourt. Ce « retard à l'allumage » de Louis Renault, qui doit se rappeler les précédents conflits nés du chronométrage, apparaît aussi dans ses publicités: en 1922, il propose encore des 10 HP «série» sans éclairage, ni démarrage. Pourtant, il doit réagir, car les Citroën révèlent qu'un marché plus large existe.

La réplique à la 5 HP est présentée au Service des Mines le 7 juillet 1922. Il est évident que la nouvelle 6 CV Renault n'a pas été conçue, étudiée et construite en neuf mois, mais la présentation de la «petite Citron» a sans doute accéléré le processus. Cette nouvelle petite KJ conserve le style des Renault de 1914, avec leur capot alligator de section étroite caractéristique et leur direction à droite, au début. Calquée sur la 10 HP GS, elle évolue vite, devenant KJ1 dès le Salon 1922, avec la direction à gauche en série et, surtout, le nouveau capot élargi, sans brisure, avec la ligne supérieure et les flancs de caisse, un style plus lisse emprunté aux 12 et 18 CV dites «sport ». La KJ1 a déjà la silhouette de la future NN. En 1924, elle devient le type MT en recevant des freins avant que Renault n'est pas le dernier à adopter, car ses modèles haut de gamme en bénéficient déjà. Ce type MT, présenté aux Mines en février 1924, fait ainsi la transition entre les types KJ/KJ1 et la NN, future icône de la France profonde.

Бонпос 3

- 1. Vous vous appelez comment? Presentez-vous s ilvous plait.**
- 2. Quand vous avez terminé l'universite?**
- 3. Pourquoi avez-vous decide de faire des recherches?**
- 4. Est-ce que votre famille est nombreuse?**
- 5. Ou travaillez-vous en ce moment?**
- 6. Quel poste occupez – vous dans votre enterprise?**
- 7. Avez-vous quelques preoccupations?**
- 8. Quelle sont les activites de votre loisir?**
- 9. Ou partez-vous en vacances en general?**
- 10. Utilisez-vous Internet pour votre travail?**
- 11. Connaissez-vous les problemes ecologiques de notre planete.**
- 12. Est-ce que vous avez des publications?**
- 13. Participez-vous aux conferences scientifiques?**
- 14. De quell sujet allez-vous parler dans votre these?**
- 15. Votre chef du travail qui est-il?**
- 16. Connaissez – vous des monuments de la France?**
- 17. Est-ce que vous lisez la presse hebdomadaire?**
- 18. Que pensez-vous d une journee sans telephone portable?**
- 19. En quelle annee avez-vous termine l enseignement superieure?**
- 20. Quand avez-vous terminee l ecole scondaire?**
- 21. Par quoi etes – vous passionne?**
- 22. Depuis quand apprenez-vous le francais?**
- 23. Quels livres preferez-vous?**
- 24. Jouez-vous aux jeux sur l ordinateurs?**
- 25. Avez-vous déjà cree un blog ou un site personnel?**
- 26. Dans dix ans, vous aimeriez travaillez ou?**
- 27. Faites-vous du sport? Quel sport pratiquez-vous?**
- 28. Quelles villes francaises connaissez-vous?**
- 29. Visitez-vous la France?**
- 30. Quels pays etrangers allez-vous visiter?**

Экономические специальности:

Вопрос 1

Les Français et l'euro

Deux ans après son lancement, que pensent les Français de l'euro ? Certes, les 35 000 distributeurs automatiques de billets distribuent chaque mois 3 milliards d'euros, exactement la même somme que du temps du franc. Mais les pièces ont plus de mal à s'imposer : sur les 7 milliards de pièces frappées, près de 1,8 sont revenues dans les caisses de la Banque de France, faute d'illustrateurs. Voilà qui témoigne du manque de passion des Français pour leur nouvelle monnaie. Tous les sondages concordent : si, pour une majorité des Français, il n'est pas question de revenir au franc, l'enthousiasme de départ est retombé. Les difficultés de la multiplication par 6,55957, les pertes de repères dans leur consommation quotidienne, les supposées vagues des prix attribuées à l'arrivée de la nouvelle monnaie, tout cela fait que les Français n'ont pas totalement accepté l'euro. « Il leur est facile de dépenser en euros, mais difficile de penser en euros », résume José-Manuel Lamarque, spécialiste de l'Europe à l'Observatoire Thalys.

Tout se passe en réalité comme si les Français refusaient de faire le deuil de leur ancienne monnaie. Au bureau ou dans les magasins, difficile de comparer des prix sans passer par le franc. Même au sein de la commission des Finances, les députés parlent en francs. Les banquiers aussi ont baissé les bras. « Au début, on essayait de penser en euros, raconte un responsable d'une agence de la Société générale à Rennes, mais aujourd'hui, tout le monde s'est habitué à convertir ». Voire à ressortir les billets en francs qui traînent encore dans les tiroirs... Ainsi, l'enseigne C&A a lancé une opération spéciale francs au mois de décembre 2002 dans ses 54 magasins, en acceptant de se faire payer dans l'ancienne monnaie. La campagne, qui devait durer initialement une semaine, a été prolongée jusqu'à la fin de l'année 2002.

Вопрос 2

L'industrie horlogère

Conquête de l'espace ou grandes compétitions sportifs – là où le temps se mesure en millièmes de seconde – c'est aux montres et chronomètres suisses qu'on fait confiance ! Et cette réputation n'est pas née du hasard, mais de la rencontre de l'esprit d'invention des horlogers suisses et de leur sens du travail bien fait depuis des siècles. Ce sont les réfugiés huguenots qui, à la fin de XVI^e siècle, ont amené les connaissances techniques décisives pour le développement de l'horlogerie. Genève abrita la première corporation d'horlogers de l'histoire, au début du XVII^e siècle, puis cette branche se développa surtout le long de la chaîne de Jura, de Genève à Schaffhouse. En 1845, on réalise les premières machines capables de produire des pièces en tous points pareilles : d'un seul coup d'artisanat devenait industrie. Grâce à la mécanisation, les Suisses ont distancé leurs concurrents et dominé le marché mondial pendant plus d'un siècle. En 2001, les 40 000 travailleurs de la branche ont fabriqué 27,8 millions de montres. Les montres mécaniques représentent la moitié de la valeur des exportations, soit plus de 10,6 milliards de francs. Les montres à quartz dominent cependant par le nombre, avec plus de 90%. Dans les deux cas, le label « Swiss made » atteste la qualité élevée des produits, le perfectionnement continu de leurs composants et le service après-vente. Les grandes « premières », dans le domaine horloger, sont presque toutes venues de ce petit pays, devenu le symbole de « garde-temps ». En 1921 déjà était créé le Laboratoire suisse de recherches horlogères, suivi en 1962 par le Centre électronique horloger. Leur fusion avec un 3^e laboratoire donnera naissance en 1984 au CSEM, Centre suisse d'électronique et de microtechnique SA, à Neuchâtel. Celui-ci s'est voué notamment aux possibilités de miniaturisation (micro-électronique). Le Centre électronique horloger a notamment développé la première montre à quartz du monde, en 1967. Il convient de noter la présence de l'unique organisme du monde pour la certification des chronomètres, ces instruments de haute précision utilisés en particulier dans le sport. L'horlogerie helvétique a été le moteur du développement de la montre à quartz : affichages numériques par cristaux liquides ou par électrochimie, quartz à haute fréquence, double affichage analogique-numérique. Il faut aussi faire état de la montre la plus mince du monde (épaisseur 0,98 mm). En dépit de son travail de pionnier, l'horlogerie a

été largement dépassée par les fabricants asiatiques et notamment japonais dans le domaine de la montre à quartz bon marché. La récession du milieu des années 70 et l'avènement de la montre à quartz ont imposé d'importantes restructurations, entraînant une forte réduction de personnel. La montre à quartz nécessite en effet un nombre de pièces détachées (composants) nettement inférieur à celles utilisées dans la montre mécanique, et l'assemblage est souvent automatisé.

Вопрос 3

- 1. Vous vous appelez comment? Presentez-vous si vous le souhaitez.**
- 2. Quand avez-vous terminé l'université?**
- 3. Pourquoi avez-vous décidé de faire des recherches?**
- 4. Est-ce que votre famille est nombreuse?**
- 5. Où travaillez-vous en ce moment?**
- 6. Quel poste occupez-vous dans votre entreprise?**
- 7. Avez-vous quelques préoccupations?**
- 8. Quelles sont les activités de votre loisir?**
- 9. Où partez-vous en vacances en général?**
- 10. Utilisez-vous Internet pour votre travail?**
- 11. Connaissez-vous les problèmes écologiques de notre planète.**
- 12. Est-ce que vous avez des publications?**
- 13. Participez-vous aux conférences scientifiques?**
- 14. De quel sujet allez-vous parler dans votre thèse?**
- 15. Votre chef de travail qui est-il?**
- 16. Connaissez-vous des monuments de la France?**
- 17. Est-ce que vous lisez la presse hebdomadaire?**
- 18. Que pensez-vous d'une journée sans téléphone portable?**
- 19. En quelle année avez-vous terminé l'enseignement supérieur?**
- 20. Quand avez-vous terminé l'école secondaire?**
- 21. Par quoi êtes-vous passionné?**
- 22. Depuis quand apprenez-vous le français?**
- 23. Quels livres préférez-vous?**
- 24. Jouez-vous aux jeux sur ordinateur?**
- 25. Avez-vous déjà créé un blog ou un site personnel?**
- 26. Dans dix ans, aimeriez-vous travailler où?**
- 27. Faites-vous du sport? Quel sport pratiquez-vous?**
- 28. Quelles villes françaises connaissez-vous?**
- 29. Visitez-vous la France?**
- 30. Quels pays étrangers allez-vous visiter?**