

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДЕНО
Ректор

ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

07.00.02 - Отечественная история

(шифр и наименование научной специальности)

Год обучения 1

Форма обучения очная

Красноярск, 2012

Составители Антонова Н.В., доцент,
Капсаргина С.А., к.пед.н

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


подпись

 «10» 10 2011 г.

Программа разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура), утвержденными приказом Минобрнауки России от 16 марта 2011 г. N 1365; программой-минимум кандидатского экзамена по иностранному языку.

Программа обсуждена на заседании кафедры

протокол № 1 «3» 10 2011 г.


Зав. кафедрой Капсаргина С.А., к.пед.н

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


подпись

Лист согласования рабочей программы

Программа принята советом института
подготовки кадров высшей квалификации
протокол № 1 «27» 12 2011 г.

Председатель
Д.т.н., профессор Цугленок Г.И. 
«27» 12 2011 г.

Программа утверждена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВПО КрасГАУ
протокол № 6 от «27» 12 2011 г.

1. Аннотация

Кандидатский экзамен по иностранному языку проводится кафедрой делового иностранного языка.

Общая трудоемкость кандидатского экзамена составляет 1 зачетную единицу, 36 часов самостоятельной работы аспиранта.

2. Содержание и структура кандидатского экзамена по иностранному языку

На кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение пользоваться иностранным языком как средством профессионального общения в научной сфере.

Аспирант (соискатель) должен владеть орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения.

Говорение

На кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать владение подготовленной монологической речью, а также неподготовленной монологической и диалогической речью в ситуации официального общения в пределах программных требований.

Оценивается содержательность, адекватная реализация коммуникативного намерения, логичность, связность, смысловая и структурная завершенность, нормативность высказывания.

Чтение

Аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение читать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

Оцениваются навыки изучающего, а также поискового и просмотрового чтения.

В первом случае оценивается умение максимально точно и адекватно извлекать основную информацию, содержащуюся в тексте, проводить обобщение и анализ основных положений предъявленного научного текста для последующего перевода на язык обучения, а также составления резюме на иностранном языке.

Письменный перевод научного текста по специальности оценивается с учетом общей адекватности перевода, то есть отсутствия смысловых искажений, соответствия норме и узусу языка перевода, включая употребление терминов.

Резюме прочитанного текста оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста.

При поисковом и просмотровом чтении оценивается умение в течение короткого времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов и выявить основные положения автора.

Оценивается объем и правильность извлеченной информации.

3. Структура экзамена

Кандидатский экзамен по иностранному языку проводится в два этапа: на первом этапе аспирант (соискатель) выполняет письменный перевод научного текста по специальности на язык обучения. Объем текста - 15 000 печатных знаков.

Успешное выполнение письменного перевода является условием допуска ко второму этапу экзамена. Качество перевода оценивается по зачетной системе. Второй этап экзамена проводится устно и включает в себя три задания:

1. Изучающее чтение оригинального текста по специальности. Объем 2500-3000 печатных знаков. Время выполнения работы - 45-60 минут. Форма проверки: передача

извлеченной информации осуществляется на иностранном языке (гуманитарные специальности) или на языке обучения (естественнонаучные специальности).

2. Беглое (просмотровое) чтение оригинального текста по специальности. Объем - 1000-1500 печатных знаков. Время выполнения - 2-3 минуты. Форма проверки - передача извлеченной информации на иностранном языке (гуманитарные специальности) и на языке обучения (естественнонаучные специальности).

3. Беседа с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта (соискателя).

4. Методические указания к программе кандидатского экзамена по иностранному языку

Учебные цели

Основной целью изучения иностранного языка аспирантами (соискателями) всех специальностей является достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе.

Практическое владение иностранным языком в рамках данного курса предполагает наличие таких умений в различных видах речевой коммуникации, которые дают возможность:

- свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме;
- делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта (соискателя),
- вести беседу по специальности.

В задачи аспирантского курса "Иностранный язык" входят совершенствование и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации.

Обучение видам речевой коммуникации

Обучение различным видам речевой коммуникации должно осуществляться в их совокупности и взаимной связи с учетом специфики каждого из них. Управление процессом усвоения обеспечивается четкой постановкой цели на каждом конкретном этапе обучения. В данном курсе определяющим фактором в достижении установленного уровня того или иного вида речевой коммуникации является требование профессиональной направленности практического владения иностранным языком.

Чтение

Совершенствование умений чтения на иностранном языке предполагает овладение видами чтения с различной степенью полноты и точности понимания: просмотровым, ознакомительным и изучающим. Просмотровое чтение имеет целью ознакомление с тематикой текста и предполагает умение на основе извлеченной информации кратко охарактеризовать текст с точки зрения поставленной проблемы. Ознакомительное чтение характеризуется умением проследить развитие темы и общую линию аргументации автора, понять в целом не менее 70% основной информации. Изучающее чтение предполагает полное и точное понимание содержания текста.

В качестве форм контроля понимания прочитанного и воспроизведения информативного содержания текста-источника используются в зависимости от вида чтения: ответы на вопросы, подробный или обобщенный пересказ прочитанного, передача его содержания в виде перевода, реферата или аннотации. Следует уделять внимание тренировке в скорости чтения: свободному беглому чтению вслух и быстрому (ускоренному) чтению про себя, а также тренировке в чтении с использованием словаря. Все виды чтения должны служить единой конечной цели - научиться свободно читать иностранный текст по специальности.

Свободное, зрелое чтение предусматривает формирование умений вычленять опорные смысловые блоки в читаемом, определять структурно-семантическое ядро, выделять основные мысли и факты, находить логические связи, исключать избыточную информацию, группировать и объединять выделенные положения по принципу общности, а также формирование навыка языковой догадки (с опорой на контекст, словообразование, интернациональные слова и др.) и навыка прогнозирования поступающей информации.

Аудирование и говорение

Умения аудирования и говорения должны развиваться во взаимодействии с умением чтения.

Основное внимание следует уделять коммуникативной адекватности высказываний монологической и диалогической речи (в виде пояснений, определений, аргументации, выводов, оценки явлений, возражений, сравнений, противопоставлений, вопросов, просьб и т.д.).

К концу курса аспирант (соискатель) должен владеть:

- умениями монологической речи на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания по темам специальности и по диссертационной работе (в форме сообщения, информации, доклада);
- умениями диалогической речи, позволяющими ему принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его научной работой и специальностью.

Перевод

Устный и письменный перевод с иностранного языка на родной язык используется как средство овладения иностранным языком, как прием развития умений и навыков чтения, как наиболее эффективный способ контроля полноты и точности понимания. Для формирования некоторых базовых умений перевода необходимы сведения об особенностях научного функционального стиля, а также по теории перевода: понятие перевода; эквивалент и аналог; переводческие трансформации; компенсация потерь при переводе; контекстуальные замены; многозначность слов; словарное и контекстное значение слова; совпадение и расхождение значений интернациональных слов ("ложные друзья" переводчика) и т.п.

Письмо

В данном курсе письмо рассматривается не только как средство формирования лингвистической компетенции в ходе выполнения письменных упражнений на грамматическом и лексическом материале. Формируются также коммуникативные умения письменной формы общения, а именно: умение составить план или конспект к прочитанному, изложить содержание прочитанного в письменном виде (в том числе в форме резюме, реферата и аннотации), написать доклад и сообщение по теме специальности аспиранта (соискателя) и т.п.

Работа над языковым материалом

Овладение всеми формами устного и письменного общения ведется комплексно, в тесном единстве с овладением определенным фонетическим, лексическим и грамматическим материалом.

Языковой материал должен рассматриваться не только в виде частных явлений, но и в системе, в форме обобщения и обзора групп родственных явлений и сопоставления их.

Фонетика

Продолжается работа по коррекции произношения, по совершенствованию произносительных навыков при чтении вслух и устном высказывании. Первостепенное значение придается смыслоразличительным факторам:

- интонационному оформлению предложения (деление на интонационно-смысловые группы-синтагмы, правильная расстановка фразового и в том числе логического ударения, мелодия, паузация);
- словесному ударению (в двусложных и в многосложных словах, в том числе в производных и в сложных словах; перенос ударения при конверсии);

- противопоставлению долготы и краткости, закрытости и открытости гласных звуков, назализации гласных (для французского языка), звонкости (для английского языка) и глухости конечных согласных (для немецкого языка).

Работа над произношением ведется как на материале текстов для чтения, так и на специальных фонетических упражнениях и лабораторных работах.

Лексика

При работе над лексикой учитывается специфика лексических средств текстов по специальности аспиранта (соискателя), многозначность служебных и общенаучных слов, механизмы словообразования (в том числе терминов и интернациональных слов), явления синонимии и омонимии.

Аспирант (соискатель) должен знать употребительные фразеологические сочетания, часто встречающиеся в письменной речи изучаемого им подъязыка, а также слова, словосочетания и фразеологизмы, характерные для устной речи в ситуациях делового общения.

Необходимо знание сокращений и условных обозначений и умение правильно прочитать формулы, символы и т.п. Аспирант (соискатель) должен вести рабочий словарь терминов и слов, которые имеют свои оттенки значений в изучаемом подъязыке.

Грамматика

Программа предполагает знание и практическое владение грамматическим минимумом вузовского курса по иностранному языку. При углублении и систематизации знаний грамматического материала, необходимого для чтения и перевода научной литературы по специальности, основное внимание уделяется средствам выражения и распознавания главных членов предложения, определению границ членов предложения (синтаксическое членение предложения); сложным синтаксическим конструкциям, типичным для стиля научной речи: оборотам на основе неличных глагольных форм, пассивным конструкциям, многоэлементным определениям (атрибутивным комплексам), усеченным грамматическим конструкциям (бессоюзным придаточным, эллиптическим предложениям и т.п.); эмфатическим и инверсионным структурам; средствам выражения смыслового (логического) центра предложения и модальности. Первостепенное значение имеет овладение особенностями и приемами перевода указанных явлений.

При развитии навыков устной речи особое внимание уделяется порядку слов как в аспекте коммуникативных типов предложений, так и внутри повествовательного предложения; употреблению строевых грамматических элементов (местоимений, вспомогательных глаголов, наречий, предлогов, союзов); глагольным формам, типичным для устной речи; степеням сравнения прилагательных и наречий; средствам выражения модальности.

Учебные тексты

В качестве учебных текстов и литературы для чтения используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике широкого профиля вуза (научного учреждения), по узкой специальности аспиранта (соискателя), а также статьи из журналов, издаваемых за рубежом.

Для развития навыков устной речи привлекаются тексты по специальности, используемые для чтения, специализированные учебные пособия для аспирантов по развитию навыков устной речи.

5. Список литературы

5.1 Основная литература

1. Антонова Н.В., Шмелёва Ж.Н. ЭУМК, английский для сдачи кандидатского экзамена, КрасГАУ, 2011.

2. Антонова Н.В., Шмелёва Ж.Н. English Teaching materials for candidate of science degree examination training in general academic discipline "Foreign language" КрасГАУ, 2011.
3. Английский язык: учебно-методическое пособие для подготовки аспирантов и соискателей к вступительным и кандидатским экзаменам / Н. В. Антонова. - 2-е изд., доп. и перераб. - Красноярск, 2005. - 26 с.
4. Программа подготовки аспирантов и соискателей к вступительному и кандидатскому экзаменам по иностранным языкам (английский, немецкий, французский) / Краснояр. гос. аграр. ун-т ; сост. Н. В. Антонова. - Красноярск, 2003. - 20 с.
5. Рубцова, М. Г. Чтение и перевод английской научно-технической литературы. Лексико-грамматический справочник. - М. : Аст, 2002. - 384 с.
6. Крупаткин, Я.Б. Читайте английские научные тексты. - М. : Высшая школа, 1991. - 156 с.
7. Капсаргина, С.А. Английский язык: учебное пособие. - Красноярск, 2004. - 87 с.
8. Орловская, И. В. Учебник английского языка для студентов технических университетов и вузов: учебник / И. В. Орловская, Л. С. Самсонова, А. И. Скубриева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство МГТУ, 2002. - 448 с.
9. Дубинина, Г.А. Английский язык: практикум для развития навыков профессионально ориентированного речевого общения / Г. А. Дубинина, И. Ф. Драчинская. - М. : Экзамен, 2002. - 191 с.
10. Комаровская, С. Д. Английский язык для юристов. Правосудие и закон в Великобритании: учебник / С. Д. Комаровская. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Университет, 2000. - 352 с.
11. Агабекян, И. П. Деловой английский. - Изд. 7-е. - Ростов н/Д : Феникс, 2011. - 317 р.
12. Агабекян, И. П. Английский для технических вузов. - Ростов н/Д : Феникс, 2000. - 352 с.
13. Антонова, Н. В. I AM A MANAGER: учебное пособие / Н. В. Антонова. - Красноярск, 2004. - 75 с.
14. Литвинов, П. П. Англо-русский фразеологический словарь с тематической классификацией: Продвинутый английский через фразеологию / П. П. Литвинов. - М. : Яхонт, 2000. - 448 с.
15. Драгункин, А. Универсальный учебник английского языка. Новый подход : учебное пособие / А. Драгункин. - СПб. : Успех, 2002. - 720 с.
16. Полякова, Т. Ю. Английский язык для диалога с компьютером: учебное пособие для технических вузов / Т. Ю. Полякова. - 2-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2002. - 190 с.
17. Федорова, Л. М. Деловой английский для аспирантов-юристов / Л. М. Федорова, С. Н. Никитаев. - М. : Экзамен, 2006. - 383 с.
18. Крылова, А. А. Немецкий язык: учебное пособие. - Красноярск : КрасГАУ, 2010. - 172 с.
19. Гайвоненко, Т. Ф. Немецкий язык для сельскохозяйственных вузов и работников АПК / Т. Ф. Гайвоненко, В. Я. Тимошенко. - Ростов н/Д : Феникс, 2003. - 320 с.
20. Немецкий язык: учебное пособие / Л. Ю. Айснер и др. - Красноярск : КрасГАУ, 2006. - 77 с.
21. Немецко-русский и русско-немецкий словарь с грамматическими правилами / авт.-сост. М. В. Чурилова. - М. : Олма-Пресс, 2006. - 793 с.
22. Хакимова, Г. А. Немецкий язык для зооветеринарных вузов: учебное пособие / Г. А. Хакимова. - Санкт-Петербург : Лань, 2010. - 462 с.
23. Шишкина, Т. А. Немецкий язык : учебное пособие / Т. А. Шишкина, Э. П. Бартновская, Е. В. Юрьева - Красноярск : КрасГАУ, 2006. - 95 с.

5.2. Дополнительная литература

1. Бибанова, И. Н. Learn to Speak Science. Интенсивный курс английского языка / И. Н. Бибанова, Л. А. Леонова, Н. Л. Сергеева. - М. : Наука, 1995. - 268 с.
2. Борисенко, И. И. Английский язык в международных документах. Право, торговля, дипломатия: учебное пособие / И. И. Борисенко, Л. И. Евтушенко. - К. : Логос, 2001. - 416 с.
3. Murphy, R. Essential Grammar in Use : учебное пособие / Murphy, R. - Cambridge : University Press, 1990. - 259 с.
4. Агабекян И.П. Новые рефераты на английском языке / сост. И. П. Агабекян. - Ростов н/Д : Феникс, 2002. - 256 с.
5. Тюленев, С. В. Англоязычный Интернет / С. В. Тюленев. - М. : Аст, 2006. - 57 с.
6. Гузеева, К. А. Грамматика английского языка. Инфинитив / К. А. Гузеева, С. И. Костыгина. - Изд. 2-е, испр. и доп. - СПб. : ИнЪязиздат, 2006. - 320 с.
7. Архипов, И.К. Грамматика английского языка. Артикли / И. К. Архипов. - СПб. : ИнЪязиздат, 2006. - 176 с.
8. Научные журналы «Science», «Scientific American»

5.3. Электронные ресурсы

1. Многоязычный электронный словарь АBBYY Lingvo 12
2. www.wikipedia.com
3. www.englishclub.narod.ru
4. www.english-exam.ru
5. http://en.wikipedia.org/wiki/Mathematical_model

6. Примерные вопросы для беседы с экзаменаторами на иностранном языке, связанные со специальностью и научной работой аспиранта

1. What's the purpose of your present study?
2. What are the aims and tasks of your science?
3. What are the aims of the science in general?
4. What's the purpose of the English course?
5. What's the aim of your attending this course?
6. Are there any difficulties in your research work?
7. Is there any solution to your problem?
8. Do you sometimes try new methods?
9. Do you often deal with complicated problems?
10. Do you discuss your results with your supervisor?
11. Are your results published?
12. Is your problem studied anywhere else?
13. Are additional investigations required to solve this problem?
14. Are outstanding results often reported in the literature?
15. Are theories always built up on experimental work?
16. Are all scientific theories taken for granted?
17. Are statistical methods widely used in your field?
18. Are all observations in your research made directly?
19. Whose works are best known in your field of research?
20. How is data evaluation usually made?
21. At what stage of your research will final conclusion be made?
22. How often are international conferences held in your field?
23. Did you publish any papers last year?
24. Did you obtain good results?

25. Why do you prefer this field of science to any other?
26. What new questions were raised at the last meeting with your supervisor?
27. How much time was devoted to the discussion of each problem?
28. What problems were considered most pressing?
29. What results were presented and discussed?
30. What new ideas were suggested and considered?
31. What points were particularly emphasized?
32. What plan was finally adopted?
33. Did you think of becoming a scientist in your childhood?
34. Did you write your first research paper at the institute/university?
35. Whose works laid the foundation for your field?
36. Whose ideas had a profound influence on the development of your field?
37. When did you first think of becoming a scientist?
38. When did you write your first research paper?
39. Where did you write that paper?
40. What subject did you take for your thesis?
41. When did you do your first independent research?
42. How long will it take you to write your thesis?
43. Why did you choose this particular subject for your thesis?
44. What contribution will you make by your research to that particular branch of subject?
45. What outstanding discoveries were made in a given field in the last century?
46. What important discoveries were made in the nineties?
47. What are you going to do in the near future?
48. What problems are you going to take up next?
49. What are your plans for the coming year?
50. What will your thesis contain?
51. How many sections will your thesis have?
52. What problems will be considered in your thesis?
53. What results will be reported?
54. What questions will be considered in detail?
55. What questions will only be outlined?
56. What techniques will be discussed?
57. Whose works will be mentioned in the text?
58. What references will be given?
59. What sort of figures will be given in the text?
60. How are you going to conclude your thesis?
61. Where will the figure captions be given?
62. What conclusions will be drawn from the results presented?
63. How long will it take you to write the thesis?
64. What journals will your paper be published in?
65. When will the journal with your paper come out?
66. How many reprints of your paper are you going to have?
67. Has your research been successful?
68. Have you ever thought of changing your occupation?
69. Have you worked on your thesis much lately?
70. Have you written many scientific papers?
71. Have you made any progress in English?
72. Have you ever been to English speaking countries?
73. Have you spoken with native English speakers?
74. Have you read many English books?
75. Have you had any practice in English lately?
76. Have you ever taken a leave of absence to work at a lab abroad?

77. Have you had any difficulties in your work lately?
78. Have you resolved all your difficulties?
79. Have you ever met famous scientists?
80. Have you ever attended international conferences?
81. Have you made any discoveries in your science yet?
82. Has your supervisor been helpful in your research?
83. Has your supervisor seen your recent results yet?
84. Does he often discuss your work with you?
85. What scientific conferences have been held in your field recently?
86. What results have been obtained from recent studies?
87. What new studies have been undertaken by you recently?
88. What research is being carried out by you now?
89. Is similar work being done anywhere else?
90. Are any changes being made in the organization of research work recently?
91. Are computers being widely used in research now?
92. How long might you work at the present subject?
93. What preliminary conclusions can be drawn from your work?
94. What results are to be expected from your work?
95. How long might it take you to complete the work?
96. Do you have to work day and night at you thesis?
97. What part of work is to be done this year?
98. What improvements should be introduced in the research process?
99. What is it necessary to make your work more effective?
100. What should be done to bring your work to conclusion?
101. What should be done to encourage further research in your field?
102. What is it necessary to broaden and deepen one's knowledge of the subject?
103. What should be done to further develop international contacts among scientists?
104. Why do scientists exchange reprints of their papers?
105. Why are scientific conferences held regularly?
106. Why should scientists exchange views and information?
107. Why are abstracts of papers published prior to a conference?
108. What results do you expect when you complete the work?
109. What will you do when your work is successfully completed?
110. Where do you expect to apply your knowledge of English when you complete this course?
111. To what journal will you send your paper when you finish writing it?
112. What questions will you discuss with your foreign colleagues when you see them?
113. When will you consider your work completed?
114. When are you going to write another paper?
115. When do you expect conclusive results?
116. Will you write a paper if you get new results?
117. Will you give up your research if it is not successful?
118. Will you be satisfied if you complete the work successfully?
119. To what journal will you send your paper if you write one?
120. What will you do if your results prove invalid?
121. What will you do if you encounter great difficulties?
122. What will you do if someone asks you to give a lecture on your subject?
123. What is the motive force of progress in science?
124. What will you do if someone asks you to write a popular scientific article?
125. What is the "correspondence principle" and how does it work in your field of research?
126. Can science do without theories and hypotheses?

127. Give a definition of science.
128. What does science study and how does it differ from technology?
129. What are the necessary components of science?
130. What are the aims and means of science?
131. What was the role of individual in the progress of science?
132. How is an individual's research correlated with group of studies?
133. What is scientific intuition and how much depends on "good luck"? Give an example of scientific discoveries and tell how they were made.
134. What was man's attitude to nature throughout the history? What is now and why?
135. What are the effects of technical progress on nature and human life?
136. What are the dangers of uncontrolled technical development?
137. What measures could be taken to solve certain problems mankind is faced with, for instance, air and water pollution? Illustrate your accounts with concrete examples?
138. What would you do to acquire a deeper and broader knowledge in your field?
139. What would you do to get a comprehensive knowledge in adjacent areas?
140. What would you suggest for improving the state of research in your field?
141. What would you suggest for upgrading research in your area?
142. Would you accept a failure?
143. Would you take the risk of criticizing an authority?
144. Would you do any popular writing now?
145. Would you give up your scientific career now?
146. Do you think you could make a discovery in science?
147. Could you describe the state of research in your field?
148. Could you give a review of current literature on your subject?
149. Would you be able to solve your research problem in the near future?
150. What recent discoveries could you name in your area of research?
151. Which of the recent works would you consider outstanding?
152. Could scientists solve their problems better if they studied them jointly?
153. Scientific information is accumulating so rapidly. I wonder what scientists are going to do in some years from now?
154. In ancient times there was just one science, philosophy; now there are scores of them. I wonder what science will look like in one hundred years from now.
155. There are no sharp boundaries between sciences nowadays. I wonder if it will eventually come to one big science again.
156. I wonder if there are any limits to human inventiveness and resourcefulness.
157. What qualities should a researcher possess today and why?
158. Is collaboration important in research and how is it realized?
159. What are the ways of exchanging scientific information?