

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт морской геологии и геофизики
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ИМГиГ ДВО РАН)

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ИМГиГ ДВО РАН
д.ф.-м.н.
_____ Л.М. Богомолов

" 20 " августа 2019 г.

ПРИНЯТО
Учёным советом ИМГиГ ДВО РАН
Протокол № 3 от 04.04.2019 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
АТТЕСТАЦИИ АСПИРАНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

Направление подготовки:

05.06.01 «Науки о Земле»

Направленность подготовки:

Общая и региональная геология

Петрология, вулканология

Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

Океанология

Физика атмосферы и гидросферы

Геоэкология

Направление подготовки:

06.06.01 «Биологические науки»

Направленность подготовки:

Ботаника

Экология (по отраслям)

Присваиваемая квалификация:

«Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения

_____ очная, заочная

Владивосток, Южно-Сахалинск
2019

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Иностранный язык (английский)»

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры.

УК-3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности.

УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные результаты реализации этих вариантов.

ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|---|--|---|--|--|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Знает: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания особенностей предоставления результатов научной деятельности в устной и письменной форме | Неполные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, при работе в российских и международных коллективах | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах | Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах |
| Умеет: следовать нормам, | Отсутствие уме- | Фрагментарное следование | В целом успешное, но не | В целом успешное, но | Успешное и систематическое следо- |

| | | | | | |
|---|---------------------------|---|---|---|--|
| <p>принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач</p> | <p>ний</p> | <p>нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач</p> | <p>систематическое следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач</p> | <p>содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач</p> | <p>вание нормам, принятым в научном общении, для успешной работы в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач</p> |
| <p>Умеет: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p> | <p>Отсутствие умений</p> | <p>Частично освоенное умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p> | <p>В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p> | <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p> | <p>Успешное и систематическое умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p> |
| <p>Владеет: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p> | <p>Отсутствия навыков</p> | <p>Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p> | <p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p> | <p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p> | <p>Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p> |

| | | | | | |
|--|--------------------|---|---|---|---|
| | | | довательских коллективах | или международных исследовательских коллективах | |
| Владеет: технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке | В целом успешное, но не систематическое применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке | Успешное и систематическое применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке |
| Владеет: технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач | В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач | Успешное и систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач |
| Владеет: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач | В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач | Успешное и систематическое владение различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач |

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры.

УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; орфографические, орфоэпические и лексико-грамматические особенности изучаемого иностранного языка.

УМЕТЬ: подбирать литературу по заданной теме, составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, готовить научные сообщения и презентации на основе прочитанной специальной литературы.

ВЛАДЕТЬ: навыками обсуждения знакомой темы, делая комментарии и отвечая на вопросы; навыками создания простого связного текста по знакомым или интересующим темам, адаптируя его для целевой аудитории.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Знает: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Неполные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| Знает: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной | Неполные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных стилистических особенностей представления результатов научной деятельности | Сформированные систематические знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках |

| | | | | | |
|--|--------------------|---|---|---|--|
| | | форме на государственном и иностранном языках | форме на государственном и иностранном языках | сти в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках | ках |
| Умеет: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках | Отсутствие умений | Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках | Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках |
| Владеет: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках | Успешное и систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках |
| Владеет: навыками критической оценки эффективности методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но не систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Успешное и систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| Владеет: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и ино- | В целом успешное, но не систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессио- | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельно- | Успешное и систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках |

| | | | | | |
|--|--|-----------------|--|---|--|
| | | странном языках | нальной деятельности на государственном и иностранном языках | сти на государственном и иностранном языках | |
|--|--|-----------------|--|---|--|

2.Перечень оценочных средств

| Контролируемые части дисциплины | Коды компетенций и планируемые результаты обучения | | текущий контроль | промежуточная аттестация |
|---------------------------------|--|--|---|--|
| Практическая часть | УК - 3 | Владеет технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке | 1. Контрольные работы. 2. Тесты. 3. Сообщения. 4. Проверка внеаудиторного чтения | 1. Чтение, письменный и устный перевод текста по направлению и профилю подготовки. 2. Представление реферата по самостоятельно прочитанной литературе по направлению и профилю подготовки. 3. Представление терминологического словаря-минимума. 4. Беседа по научной работе аспиранта. |
| | УК - 4 | Умеет следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках Владеет навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и | | |

3. Виды самостоятельной внеаудиторной работы студентов

- повторение пройденного материала и материала учебников, подготовка к практическим занятиям, текущему контролю;

- чтение научной литературы на иностранном языке по научной специальности аспиранта;
- письменный перевод научной статьи по научной специальности аспиранта (объем 15 000 знаков);
- составление терминологического словаря-минимума по научной специальности аспиранта (не менее 50 единиц)
- написание реферата по научной специальности аспиранта.

3.1. Распределение видов самостоятельной работы

| Виды работы | Кол-во часов | Сроки выполнения |
|--|--------------|-----------------------------|
| 1. Подготовка к практическим занятиям | 8 | В течение I семестра |
| 2. Чтение научной литературы | 40 | В течение II и III семестра |
| 3. Подготовка письменного перевода | 6 | В течение II семестра |
| 4. Подготовка реферата по прочитанной аутентичной литературе; составление терминологического словаря | 36 | В течение III семестра |

4. Типы контроля

4.1. Типы контроля освоения программы

- 1) Текущий контроль успеваемости.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении семестра.

- 2) Промежуточный контроль;

Промежуточный контроль проводится после завершения изучения одной или нескольких учебных тем. Осуществляется в виде: а) контрольных работ (три в течение курса); все варианты унифицированы по грамматическим темам в соответствии с Рабочей программой дисциплины «Иностранный язык»; б) проверки внеаудиторного чтения литературы по научной специальности аспиранта не менее 250 стр. (объем 1 страницы принимается равным 1 800 печатн. зн.)

- 3) промежуточная аттестация;

Промежуточная аттестация (зачет) - это оценка совокупности знаний, умений, навыков по дисциплине в целом или по ее разделам.

- 4) итоговый контроль.

Итоговый контроль проводится в форме кандидатского экзамена по иностранному языку.

4.2. Контроль успеваемости в форме зачета

I. Зачет является формой промежуточной аттестации и является одним из критериев допуска к экзамену.

II. Зачет по итогам I семестра аспиранты (экстерны) получают на основании положительных результатов контрольных работ и устного собеседования с преподавателем.

III. Зачет по итогам II семестра аспиранты (экстерны) получают:

1) при положительных результатах текущего контроля успеваемости (работа с текстами по специальности в течение всего семестра);

2) после устного собеседования с преподавателем;

3) положительной оценке письменного перевода текста по научной специальности аспиранта (экстерна) объемом 15 000 печатных знаков.

4.3. Контроль успеваемости в форме кандидатского экзамена

I. К кандидатскому экзамену по иностранному языку допускаются аспиранты (экстерны), успешно сдавшие зачет (за I и II семестры). Зачет является формой промежуточной аттестации и является одним из критериев допуска к экзамену. Кроме того, по окончании III семестра аспиранты (экстерны) представляют реферат, подготовленный по самостоятельно прочитанной литературе по специальности, и глоссарий.

II. Проверка реферата по научной специальности аспиранта - форма контроля, используемая для привития студенту навыков краткого, грамотного и лаконичного представления собранных материалов и фактов.

III. Структура кандидатского экзамена по иностранному языку:

1. Чтение и письменный перевод оригинального текста по специальности аспиранта объемом 3000 печатных знаков с иностранного языка на русский язык за 60 минут. Разрешается пользоваться словарем.

2. Устный перевод с листа без использования словаря оригинального текста по специальности аспиранта объемом 1200 печатных знаков с иностранного языка на русский язык.

3. Устное реферирование на иностранном языке научного текста объемом 2000 печатных знаков без использования словаря. Время на подготовку – 15 минут.

4. Беседа на иностранном языке на темы, связанные со специальностью и научной работой аспиранта.

5. Обобщенные критерии оценки разных форм контроля

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5.1. Оценивание письменного и устного перевода

Оценка «отлично» – Перевод полный, без пропусков и произвольных сокращений текста оригинала, не содержит фактических ошибок. Терминология использована правильно и единообразно. Перевод соответствует научному стилю изложения. Адекватно переданы культурные и функциональные параметры исходного текста. Допускаются незначительные погрешности в форме предъявления перевода.

Оценка «хорошо» – Перевод полный, без пропусков и сокращений текста оригинала, допускается одна фактическая ошибка, при условии отсутствия потери информации в других фрагментах текста. Имеются несущественные погрешности в использовании терминологии. Перевод в достаточной степени соответствует системно-языковым нормам и стилю языка перевода. Культурные и функциональные параметры исходного текста переданы в основном адекватно. Допускаются некоторые нарушения в форме предъявления перевода.

Оценка «удовлетворительно» – Перевод содержит некоторые фактические ошибки. Не соблюден принцип единообразия при переводе научной терминологии. Нарушены системно-языковые нормы и стиль языка перевода. Имеются нарушения в форме предъявления перевода.

Оценка «неудовлетворительно» – Перевод содержит много фактических ошибок. Нарушена полнота перевода, его эквивалентность и адекватность. В переводе грубо нарушены системно-языковые нормы и стиль языка перевода. Имеются грубые нарушения в форме предъявления перевода.

5.2. Оценивание реферирования

Оценка «отлично» – Основная информация извлечена из текста с максимальной полнотой и точностью. Отсутствует избыточная информация. Высказано собственное отношение к проблеме, обозначенной в предложенной статье. Сообщение характеризуется логичностью и аргументированностью. Отсутствуют ошибки языкового характера.

Оценка «хорошо» – Основная информация извлечена из текста полно и точно. Отсутствует избыточная информация. Высказано собственное отношение к проблеме, обозначенной в предложенной статье. Адекватная реакция на дополнительные вопросы преподавателя. Речь правильная, допускаются незначительные ошибки языкового характера.

Оценка «удовлетворительно» – Основная информация отделена от второстепенной. Присутствует избыточная информация. Речевая активность аспиранта невысокая, но ответы на вопросы преподавателя достаточно осознанные. Допускается значительное количество ошибок языкового характера, не затрудняющих понимание и не искажающих смысла.

Оценка «неудовлетворительно» – Неумение отделить основную информацию от второстепенной, попытки реферирования сводятся к воспроизведению готовых предложений из текста. Речевая активность аспиранта низкая. Реакция на вопросы преподавателя отсутствует или неадекватная, большое количество ошибок языкового характера.

5.3. Оценивание беседы на иностранном языке на темы, связанные с научной работой обучающегося

Оценка «отлично» - речь грамотная и выразительная. Правильно используются лексико-грамматические конструкции; если допускаются ошибки, то тут же исправляются говорящим. Стиль научного высказывания выдержан в течение всей беседы. Объем высказывания соответствует требованиям. Говорящий понимает и адекватно отвечает на вопросы;

Оценка «хорошо» - при высказывании встречаются грамматические ошибки. Объем высказывания соответствует требованиям. Вопросы говорящий понимает полностью, но ответы иногда вызывают затруднения. Научный стиль выдержан в 70-80% высказыва-

ний;

Оценка «удовлетворительно» - при высказывании встречаются грамматические ошибки. Недостаточный объем высказывания. Как вопросы, так и ответы вызывают затруднения. Научный стиль выдержан не более чем в 30-40% высказываний.

Оценка «неудовлетворительно» - неполное высказывание, более 15 грамматических, лексических, фонетических ошибок. Грамматически неоформленная речь.

6. Варианты контрольных работ

Грамматический материал, представленный в контрольных работах и тестах:

Структура предложения.

Система времен глагола в активном и пассивном залоге.

Имя существительное и его определители. Цепочки существительных.

Модели словообразования.

Неличные формы глагола, их функции в предложении.

Инфинитивные обороты. Причастные обороты.

Примерные варианты контрольных работ по пройденным темам*

Quiz I - A

1. Peas and sweet peas grow mainly during the day and are little affected by the night temperature.
2. Eucalypts thrive in various environments and they are already being planted around the world (Mediterranean countries, Africa, South America) because of their rapid growth and fine wood production.
3. The environment in which cells are grown and maintained can also be used as an environmental tool. Environmental changes can be brought about by changing the normal incubator conditions, that is, temperature and the mixture of gases.
4. Conquest of the world by *homo sapiens* has been impeded in many regions of the globe by other species, notably those that harm people, their crops and livestock.
5. The detectors described here are new only in that they are not now commercially available.
6. One of the least studied and potentially most interesting impacts of rapidly changing climate are those on human health. Human health could be influenced by weather and climate changes in a number of ways.
7. That neuropeptides play a role in the operation of the brain was first revealed by studying the action of morphine, the drug present in opium, which has been used for a very long time to kill pain and create euphoria.
8. The international aspects of environmental policy are the ones to which the most interesting new thoughts are being given by economists and political scientists.
9. The most efficient and elegantly designed catalysts are natural ones known as enzymes.
10. Another important characteristics of estuaries, and one which makes them of considerable importance to fish farmers, is their extremely high productivity.

Quiz I - B

1. In the ocean, the uppermost layer is influenced strongly by air-sea interactions.
2. Arctic shelves constitute 25% of the Arctic Ocean surface area and are the largest continental shelves in the world ocean. They are heavily influenced by coastal erosion, runoff from the large rivers and sea ice, which acts as a major geological agent.
3. More than 150 years after the invention of photography, the underlying solid- state photochemistry is still being investigated and improved.
4. Marine pollution is a globally important issue, and international regulations related to ocean waste-dumping are gradually being strengthened.
5. It is believed that open continental shelves are hardly affected by land-based pollutant sources.
6. The waves familiar to most people are those caused by the wind.
7. That there is a relationship of some kind between the moon and the tides was known even in ancient times.
8. For decades geologists have debated the source of magma, the hot, mobile material that is generated within the Earth and that solidifies into igneous rock.
9. The majority of the lunar matter has formed a ring round the earth, like those of Saturn, but far denser.
10. Venus is the brightest object in the sky apart from the sun and moon. If one knows where to look, it can readily be seen during the day.

Quiz II - A

1. The octopus generally blends perfectly with its surroundings. When detected and disturbed, it will flash from one color to another, a fascinating change to watch.
2. Having once assumed the existence of an independent external world, science concomitantly assumes the principle of casualty as a concept entirely independent of sense perception.
3. When planning a plankton collection trip it is important to give adequate consideration to the mesh size to be used, as this will determine the size of the organisms caught.
4. Seen from above, you realize why these large grey animals are called "blue": when they submerge, they light up in a luminous blue, unlike any other species of whale.
5. Many clams use the mud as home, the quiet waters and soft substrate being ideal for their life style and anatomy.
6. The corals, sea anemones, and sea pens are common forms worldwide, the corals being found in warm and temperate seas and the anemones in all seas.
7. Biodiversity is today threatened by many factors, one of which being over – harvesting, another being destruction and reduction of habitats.
8. The shape of the molecule also affects the boiling point, the more symmetrical compounds having lower boiling points.
9. Wool's unique properties make it particularly suitable for both carpets and clothing. Wool fibers have minute overlapping scales or plates, all pointing in one direction like tiles on a roof.
10. Managing forests with scientific integrity and for economic benefit requires knowledge gained for years of education and experience.

Quiz II - B

1. Calcite is colorless, but it shows a variety of fluorescent effects, the color of the fluorescence varying according to the activating impurity.
2. Having dealt with the allowed type of velocity dependence, consider now the time dependence.
3. The intensity and duration of precipitation is determined largely by the type of cloud system involved. This in turn is ultimately connected with the cloud formation processes considered above.
4. Discovered in 1932, neutrons became available for research purposes shortly after World War II.
5. It should be noted that many of the sediments found covering the continental shelves away from the river mouths are sediments laid down by processes that no longer exist at that location.
6. Works giving details of research methods and those providing data and physical and chemical constants are of great value to the experimental biochemist.
7. According to standard theories of Earth's environment, continental rock of the type seen today didn't exist when the surface of the infant planet cooled following its fiery birth.
8. The defining property of a superconductor is the ability to carry an electrical current without resistance when cooled below a transition temperature, typically a few degrees above absolute zero.
9. No matter how we define the term 'trace element', most elements will fall into this category, as illustrated in Figure 7.1 That being the case, this is a good place to consider the geochemical characteristics of the elements.
10. In studying the fractural surface of the meteorite, the team used laser spectroscopy and electron microscopy to measure minute concentrations of organic compounds and to image structures less than one-hundredth of thickness of a human hair.

Quiz III - A

1. The researchers examined what happens when mainland snakes invade islands and escape from competition with other snakes, which might have prevented them from evolving to their "ideal" size. When snakes over a meter long underwent such ecological release, they shrank, while smaller snakes grew larger.
2. Given that cordaitaleans were very long-lived trees, it is hard to believe that they could have tolerated such high fire frequencies.
3. Human, mice and cows are members of three distantly related mammal orders. This means that their common ancestor must have lived early in the mammal lineage, near the beginning of the long branching process that culminated with today's 18 mammal orders.
4. Without greenhouse gases, the earth would be uninhabitable, as the mean temperature of its surface would be -18 C instead of today's 15 C.
5. Ecologists have debated over what sort of plants grew on Beringia and whether large grazing animals - prey for humans - could have sustained themselves. Early studies suggested that Beringia might have been home to a rich steppe-like collection of plants that would have provided plenty of sustenance for migrating animals.
6. One of the most important conditions for life is light. Without light there would be no planet life, for it is by the help of the sun's rays that the planet can build up the necessary starch and sugar from the carbon dioxide in the air or in the water.

7. The most common organic pollutants include proteins, fats, soaps, coal, and oil, to name a few. The harmful effect, especially from the protein pollutants, is the amount of oxygen they remove from the water.
8. Science is an international concern. Any paper on pure science becomes the property of the whole world the moment it is published.
9. Lichens can survive in the coldest as well as the hottest spots on earth. Of course, different species are involved. Indeed, like other organisms, lichens do have their upper and lower limits of temperature tolerance in the natural world.
10. If life does exist on Mars, it is adapted to an environment that would soon destroy most earthly organisms.

Quiz III - B

1. All atolls lie within the trade winds areas where the wind blows from a constant quarter for the greater part of the year. There is actually an atoll ring off Florida which must have been moulded in this manner.
2. A team of astrophysicists reported in July that deep space abounds with complex organic compounds that could have helped seed the origin of life.
3. Cyprus lies within a seismic belt which is shaken at quite frequent intervals, though the sea protects her from violent earthquakes such as those which devastated large areas in Asia Minor and the Balkans. These may have been the cause for the destruction or abandonment of cities in antiquity, as archeological evidence often suggests.
4. We would expect, as with almost all biological communities, that the number of different species within the community would increase as we leave the polar region and approach the equator.
5. Without currents, the oceans would become stagnant and would support far less life than they do now.
6. As one would expect, the ocean basins are covered with sediments. These sediments vary in different sectors of the sea, but there is a general pattern to their distribution.
7. The reason geophysicists are interested in gravity is because it allows them to learn about the earth's internal density distribution.
8. The extent of the oceans was not known to the ancients and their ideas of what lay beyond the small world they knew were probably mostly surmise and myth handed down from generation to generation.
9. During the night (provided Jupiter is not in the sky), the stars look very much as they do when seen from Earth.
10. The fact that oxygen does decrease significantly with depth but is not exhausted suggests that the deeper water column is not mixed completely annually, rather, complete mixing seems to take several years.

* Варианты контрольных работ составлены по научно-методическому изданию "500 иллюстраций к лексико-грамматическим трудностям английского научного текста". Автор-составитель Н.Н.Панкова-Годлевская. Кафедра иностранных языков ДВО РАН. Владивосток, 2010.

7. Тесты по грамматическому материалу
Примерные варианты тестов по пройденному грамматическому
Материалу

Test I - A

1. The last reliable sighting of _____ bird was in 1952.
 - a) this
 - b) these
2. _____ physics courses offered at the university are very elementary.
 - a) That
 - b) Those
3. _____ the discovery of the fossilized remnants of tides in one-billion-year-old rocks.
 - a) Geological reports
 - b) Geologists report
 - c) The reports of geologists
 - d) Geologists' reports
4. Genes control all of the physical _____ we inherit.
 - a) that traits
 - b) that are traits
 - c) traits that
 - d) traits are that
5. The vast west-central section of North America, _____ from Texas to Canada, is one of the world's largest grassland.
 - a) it stretches
 - b) stretches
 - c) stretching
 - d) is stretching
6. The first _____ appeared during the last period of the dinosaurs' reign.
 - a) flowers are plants
 - b) plants have flowers
 - c) plants flowers
 - d) flowering plants
7. _____ lived on Earth for nearly 150 million years.
 - a) Dinosaurs
 - b) Dinosaurs who
 - c) If dinosaurs
 - d) Since dinosaurs
8. As _____ grows, the shell in which it lives grows, too.
 - a) a mollusk
 - b) a mollusk it
 - c) has a mollusk
 - d) it has a mollusk
9. Sound waves are produced when _____ quickly.
 - a) objects vibrate
 - b) vibrating objects
 - c) objects to vibrate

- d) the vibration of objects
10. _____ infinitely large number of undiscovered galaxies.
- a) An
 - b) There are an
 - c) From an
 - d) Since there are

Test I - B

1. _____ species of deer is almost extinct.
- a) that
 - b) those
2. Only in the park are _____ buffalo protected.
- a) that
 - b) those
3. If calcium oxide remains exposed to air, _____ to calcium carbonate.
- a) turning
 - b) turns
 - c) it turns
 - d) the turn
4. For top speed and sudden acceleration, the accelerator pump feeds additional gasoline from the float chamber into ____ above the venturi tube.
- a) the air it flows
 - b) the airflow
 - c) the air is flowing
 - d) flows the air
5. In 1975, the first successful space probe to _____ beginning to send information back to Earth.
- a) Venus
 - b) Venus the
 - c) Venus was
 - d) Venus it was
6. The earliest medicines _____ from plants of various sorts.
- a) obtaining
 - b) they obtained
 - c) were obtained
 - d) they were obtained
7. Early printers arranged type into _____ a small, flat composing stick.
- a) words
 - b) are words on
 - c) words on
 - d) the words are on
8. _____ without a backbone is the Atlantic squid.
- a) For the largest creature
 - b) It is the largest creature
 - c) The largest creature
 - d) The largest creature is

9. Nowadays people in most countries use money because _____ impossible to carry on trade in the modern world without it.

- a) it
- b) there
- c) there is
- d) it is

10. _____ is a tiny sea animal that looks like shrimp.

- a) It is the krill
- b) The krill
- c) There is the krill
- d) That the krill

Test II - A

1. Researchers have begun studying what _____ is on human circadian rhythms.

- a) it is the effect of light
- b) the light affects
- c) in affecting the light
- d) the effect of light

2. Indigo can be extracted from a plant, and then _____ to dye cloth blue.

- a) it
- b) using
- c) using it
- d) it can be used

3. The last star on the handle of _____ Polaris, or the North Star.

- a) to call the Little Dipper
- b) calling the Little Dipper
- c) the Little Dipper calling
- d) the Little Dipper is called

4. Simple sails were made from canvas _____ over a frame.

- a) a stretch
- b) stretched
- c) was stretched
- d) it was stretched

5. In 1934, chemist Wallace Carothers produced a plastic which _____ nylon.

- a) his call
- b) he called
- c) to call him
- d) calling

6. Societies _____ to at least 1500 B.C. made use of molds to treat superficial infections.

- a) they date back
- b) the date is back
- c) dating back
- d) date back

7. _____ shortens and thickens the muscles on either side of the jaw.

- a) The teeth clenching

- b) Clenching the teeth
 - c) That clenching the teeth
 - d) The teeth clenched
8. _____ from the leaves of the rare weeping tree even though the sky may be cloudless.
- a) Great drops of water dripping
 - b) Great drops of water drip
 - c) Water dripping in great drops
 - d) The great drops of water are dripping
9. _____ in the frozen wastes of Antarctica takes special equipment.
- a) Survive
 - b) it is survival
 - c) That survival
 - d) To survive
10. By far _____ of Saudi Arabia is oil.
- a) it is the most important export
 - b) the most important export is
 - c) that is the most important export
 - d) the most important export

Test II - B

1. The sound produced by an object _____ in a periodic way involves more than the simple sine wave.
- a) it vibrates
 - b) vibrating
 - c) is vibrating
 - d) vibrates
2. Any member of a group of drugs _____ barbituric acid is a barbiturate.
- a) the derivation of
 - b) is derived from
 - c) derived from
 - d) derives from
3. Diamond Head is what _____ of an extinct volcano.
- a) to remain
 - b) remains
 - c) remaining
 - d) the remnants
4. Many communities _____ a complex system of linguistic levels in order to show respect.
- a) useful
 - b) use already made
 - c) making it useful
 - d) make use of
5. Stalactites are formed in caves by groundwater _____ dissolved lime.
- a) it contains
 - b) containing
 - c) contains

- d) containment
6. Characteristically, the dulcimer features three or four strings ____ along a fingerboard.
- a) stretched
 - b) are stretched
 - c) stretch them
 - d) they are stretched
7. When China's dramatic economic reforms began to encourage private enterprise, _____ began to set up a variety of businesses.
- a) that entrepreneurs
 - b) to be an entrepreneur
 - c) entrepreneur
 - d) entrepreneurs
8. _____ with strong flippers, seals gracefully glide through the sea.
- a) Paddle and steer
 - b) It is paddling and steering
 - c) That they paddle and steer
 - d) Paddling and steering
9. The Great Wall of China is perhaps the most awe inspiring _____ the great structures of the world.
- a) that
 - b) with
 - c) among
 - d) alone
10. The Himalaya Mountains are the _____ .
- a) height of world extensive ranges
 - b) ranges of the most extensive world
 - c) world's most extensive ranges
 - d) extensive ranges of the world

Test III - A

1. Prior to the discovery of anesthetics in 1846, surgery was done ____ was still conscious.
- a) while the patient
 - b) the patient felt
 - c) during the patient's
 - d) while patiently
2. Some early batteries used concentrated nitric acid, _____ gave off poisonous fumes.
- a) they
 - b) then they
 - c) but they
 - d) but they had
3. Early ____ toes instead of hooves on their feet.
- a) horses
 - b) had horses
 - c) horses had
 - d) horses having
4. _____ in the planet Uranus dates from its discovery in 1781 is not surprising.

- a) That scientific interest
 - b) It was scientific interest
 - c) Though scientific interest
 - d) Scientific interest
5. The ear is a flexible organ, _____ simply was not designed to withstand the noise of modern living.
- a) but it
 - b) it
 - c) but
 - d) its
6. Coffee probably originally grew wild in Ethiopia in the province of Kaffe, and from there _____ to southern Arabia.
- a) bringing it
 - b) it was brought
 - c) brought it
 - d) brought with it
7. _____ takes eight years after sowing.
- a) The nutmeg yields fruit
 - b) That the nutmeg yields fruit
 - c) For the nutmeg to yield fruit
 - d) To the nutmeg's yielding fruit
8. Once a crocodile has seized an animal, _____ drags the prey beneath the surface of the water.
- a) it
 - b) it is
 - c) there
 - d) there is
9. _____ that produced the famous Crab nebula, which is a favorite among astronomers.
- a) That it was a supernova
 - b) It was a supernova
 - c) A supernova
 - d) There a supernova
10. No matter _____, Mozart was an accomplished composer while still a child.
- a) how remarkable it seems
 - b) how it seems remarkable
 - c) how seems it remarkable
 - d) how it remarkable seems

Test III - B

1. The drastic decline of the beaver helps to illustrate what _____ to the ecosystems of the North America continent.
- a) happening
 - b) the happening
 - c) has happened
 - d) about happening
2. The oldest known daggers are ones that Neolithic humans _____ out of flint.

- a) skillful chips
 - b) skillfully chipped
 - c) chipping skillfully
 - d) chips are skillful
3. Yeast is an organic catalyst _____ known to prehistoric humanity.
- a) was
 - b) which was
 - c) which it
 - d) which
4. _____ often serve as places of public entertainment and festivals, they can also be places where people can find real peace and solitude.
- a) Even though city parks
 - b) City parks
 - c) City parks that
 - d) There are city park which
5. By studying the movements of the Sun and Moon, even early astronomers could _____ eclipses would take place.
- a) predicting when
 - b) when it predicts
 - c) the prediction when
 - d) predict when
6. A group of winged reptiles _____ pterosaurs is believed to have been the first vertebrates with the power of flight.
- a) call
 - b) calls
 - c) called
 - d) is called
7. _____ not until the invention of the camera that artists correctly painted horses.
- a) There was
 - b) It was
 - c) There
 - d) It
8. _____ are phosphorescent in the dark surprises many people.
- a) That certain species of centipedes
 - b) Certain species of centipedes
 - c) There are certain species of centipedes
 - d) It is certain species of centipedes
9. When we put on thick woolen clothing, _____ in the woolen loops that protects us from the cold.
- a) it is the air
 - b) that the air
 - c) the air
 - d) there is the air
10. Not until about a century after Julius Caesar landed in Britain _____ actually conquer the island.
- a) the Romans did
 - b) did the Romans
 - c) the Romans

d) Romans that

8. Примерные темы беседы

А. В. Ф. Институт. Лаборатория.

С. Биография ученого.

Д. Е. Научное исследование. Постановка проблемы.

Г.Н. Научное исследование. Материалы и методы. Используемое оборудование.

И. Обсуждение и представление результатов исследования.

Ж. Современные проблемы науки (области исследования).

8.1. Примерные вопросы по темам

А. 1. Where did you study?

2. When did you graduate from the Institute (University)?

3. Under whom did you study at the University (Institute)?

4. Did you take part in the work of the students' learned society when an undergraduate?

5. What Institute did you come to work at after graduation?

6. What field of investigations have you chosen?

7. What problems are you especially interested in?

8. What problems are you going to touch on in your thesis?

В. 1. Where do you work?

2. What laboratory do you work at?

3. How long have you been working there?

4. You attend all the laboratory seminars, don't you?

5. Are you familiar with current problems discussed at these seminars?

6. What part do you take in research carried on at your laboratory?

7. You often go on expeditions, don't you?

8. Do you carry on individual research (work)?

С. 1. In what field of science do you carry on research?

2. Does your research cover a wide range of subjects?

3. Do you combine theoretical research with applied studies?

4. How do you plan your experiments?

5. What do you base your experiments (calculations, theoretical considerations) on (upon)?

6. What methods do you apply in your research?

7. How are the obtained results usually processed?

8. In what way do you check your experimental data?

Д. 1. Are you a postgraduate (a research student)?

2. When did you take your postgraduate course?
3. Who is your adviser (supervisor)?
4. Have you started to work at your thesis?
5. What part of your dissertation have you already completed?
6. Is the experimental part of your work completed?
7. Have you any publications on the subject you study?
8. When are you supposed to read your thesis?

E. 1. What Institute do you work at?

2. When was it founded?
3. Who was the founder of your Institute?
4. Who is the head (director, deputy director) of the Institute?
5. What kind of research does your Institute carry on?
6. Are there any scientists of international reputation working at your Institute?
7. What are the facilities available at your Institute (laboratory)?
8. Does your Institute hold any conferences, symposia or seminars?

F. 1. How many laboratories (departments) are there at your Institute?

2. What is the main orientation of the laboratory you work at?
3. How many postgraduates are there in your laboratory?
4. Are there any engineers in the laboratory?
5. What activities are you engaged in at present?
6. Do you carry on research individually or in a team?
7. Have you already collected and arranged necessary data (facts, observations)?
8. Have you written any joint papers with any of your colleagues?

G.1. Who is head of your laboratory?

2. What is he distinguished for?
3. What kind of equipment do you have at your laboratory?
4. What kind of research does your laboratory carry on?
5. What is the key problem your laboratory is solving at present?
6. What laboratory is closely connected with yours in its work?
7. How does the staff of your laboratory participate in the research program of the Institute?
8. How many scientific papers resulted from the research accomplished at your laboratory?

H. 1. What is the subject of your thesis?

2. When did you get interested in the problem?
3. Who encouraged your interest in the problem?
4. What is the aim of your study (research)?
5. What kind of work is it: experimental or theoretical?
6. How long have you been working at the problem?
7. How many chapters (parts) do you plan to have in your thesis?
8. When are you going to read your thesis?

I. 1. Have you ever attended a scientific conference (congress, symposium)?

2. Was it a national or an international conference?
3. When and where was it held?
4. What problem was it devoted to?
5. Did you or any of your colleagues present papers at this conference?
6. Have you given a contribution at this conference? Was your paper a success?
7. Are you going to attend any other scientific gathering of this kind in the near future?
8. When and where is it going to be held?

J. 1. Have you already published any articles?

2. Where and when did you publish them?
3. What are the titles of your published papers?
4. What problems do you deal with in those papers?
5. Who are your published papers addressed to?
6. What is of particular interest in your papers?
7. Are there any shortcomings in your paper, do you think? What are they?
8. Is there much or little material published on the subject of your investigation?