

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет агрономии и экологии
Иностранных языков



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Макаренко А.А.
Протокол от 28.04.2025 № 19

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК. АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки: Экологическая безопасность и мониторинг
природно-техногенных систем

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 5 з.е.
в академических часах: 180 ак.ч.

2025

Разработчики:

Доцент, кафедра иностранных языков Степанова А.П.

Заведующий кафедрой, кафедра иностранных языков
Непшекуева Т.С.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Минобрнауки от 19.08.2020 № 894, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист в области экологических биотехнологий", утвержден приказом Минтруда России от 16.09.2022 № 561н; "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 569н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Факультет агрономии и экологии	Председатель методической комиссии/совета	Бойко Е.С.	Согласовано	24.04.2025, № 14
2	Иностранных языков	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Непшекуева Т.С.	Согласовано	28.04.2025, № 8

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» (английский) является формирование комплекса знаний об организационных, научных, методических и практических основах, овладения немецким языком как средством межкультурной коммуникации в сфере экологии и природопользования для создания коммуникативной компетенции (формирование и развитие умений и навыков работы со специальной литературой, необходимой в профессиональной деятельности), лингвистической, социокультурной и социолингвистической компетенций.

Задачи изучения дисциплины:

- – сформировать навыки, необходимые для овладения основными ресурсами для восполнения имеющихся пробелов в языковом образовании (типами словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети Интернет, текстовых редакторов и т.д.); ;
- – сформировать навыки понимания основного содержания несложных аутентичных общественно-политических, публицистических и прагматических текстов;;
- – сформировать умение начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование при приеме на работу;;
- – сформировать навыки, необходимые для заполнения формуляров и бланков прагматического характера; поддержания контактов при помощи электронной почты (писать электронные письма личного характера); оформления резюме и сопроводительного письма, необходимого при приеме на работу;;
- – ознакомить с зарубежным опытом в области экологии и природопользования путем получения информации профессионального содержания из зарубежных источников..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке российской федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.

Знать:

УК-4.1/Зн1 Методику выбора на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемых стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами

Уметь:

УК-4.1/Ум1 Выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.

Владеть:

УК-4.1/Нв1 Методикой выбора на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемых стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами

УК-4.2 Использует информационно- коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (- ых) языках.

Знать:

УК-4.2/Зн1 Основы информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

Уметь:

УК-4.2/Ум1 Использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

Владеть:

УК-4.2/Нв1 Информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

Знать:

УК-4.3/Зн1 Формы деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

Уметь:

УК-4.3/Ум1 Вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

Владеть:

УК-4.3/Нв1 Способностью вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; – критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; – адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.

Знать:

УК-4.4/Зн1 Интегративные умения для использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения

Уметь:

УК-4.4/Ум1 Демонстрировать интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения

Владеть:

УК-4.4/Нв1 Способностью интегративного умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения

УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно

Знать:

УК-4.5/Зн1 Основы перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно

Уметь:

УК-4.5/Ум1 Выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно

Владеть:

УК-4.5/Нв1 Умениями по выполнению перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Иностранный язык» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1, 2.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	72	2	47	1		44	2	25	Зачет
Второй семестр	108	3	29	3		26		25	Экзамен (54)
Всего	180	5	76	4		70	2	50	54

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
Раздел 1. The Earth is our home	71		44	2	25	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5
Тема 1.1. Лекция. Особенности и сложности изучения английского языка как иностранного.	5			2	3	
Тема 1.2. Plants Kingdom	10		7		3	
Тема 1.3. Animals Kingdom	10		7		3	
Тема 1.4. People and Nature	11		7		4	

Тема 1.5. Ecology. Ecology as a science	11		7		4	
Тема 1.6. Biosphere	12		8		4	
Тема 1.7. Ecosystem	12		8		4	
Раздел 2. Промежуточная аттестация.	1	1				УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5
Тема 2.1. Зачёт	1	1				
Раздел 3. Environmental problems and protection	51		26		25	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5
Тема 3.1. Climate Change	12		6		6	
Тема 3.2. Traffic and Air pollution	12		6		6	
Тема 3.3. Water pollution	13		7		6	
Тема 3.4. Soil Pollution	14		7		7	
Раздел 4. Промежуточная аттестация.	3	3				УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5
Тема 4.1. Экзамен	3	3				
Итого	126	4	70	2	50	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. The Earth is our home

(Лабораторные занятия - 44ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 25ч.)

Тема 1.1. Лекция. Особенности и сложности изучения английского языка как иностранного. (Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

Знакомство с историей английского языка, культурой и лингвистическими особенностями англоговорящих стран

Тема 1.2. Plants Kingdom

(Лабораторные занятия - 7ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

Plants Kingdom

Тема 1.3. Animals Kingdom

(Лабораторные занятия - 7ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

Чтение текстов и выполнение упражнений по заданной теме

Тема 1.4. People and Nature

(Лабораторные занятия - 7ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Чтение текстов и выполнение упражнений по теме

Тема 1.5. Ecology. Ecology as a science

(Лабораторные занятия - 7ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Чтение текстов и выполнение упражнений по теме. Изучение и закрепление нового лексико-грамматического материала

Тема 1.6. Biosphere

(Лабораторные занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Чтение текстов и выполнение упражнений по теме. Изучение и закрепление нового лексико-грамматического материала

Тема 1.7. Ecosystem

(Лабораторные занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Чтение текстов и выполнение упражнений по теме. Изучение и закрепление нового лексико-грамматического материала

Раздел 2. Промежуточная аттестация.

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Тема 2.1. Зачёт

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Проверка знаний

Раздел 3. Environmental problems and protection

(Лабораторные занятия - 26ч.; Самостоятельная работа - 25ч.)

Тема 3.1. Climate Change

(Лабораторные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Чтение текстов и выполнение упражнений по теме. Изучение и закрепление нового лексико-грамматического материала

Тема 3.2. Traffic and Air pollution

(Лабораторные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Чтение текстов и выполнение упражнений по теме. Изучение и закрепление нового лексико-грамматического материала

Тема 3.3. Water pollution

(Лабораторные занятия - 7ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Чтение текстов и выполнение упражнений по теме. Изучение и закрепление нового лексико-грамматического материала

Тема 3.4. Soil Pollution

(Лабораторные занятия - 7ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

Чтение текстов и выполнение упражнений по теме. Изучение и закрепление нового лексико-грамматического материала

Раздел 4. Промежуточная аттестация.

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Тема 4.1. Экзамен

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Итоговая проверка знаний

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. The Earth is our home

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Put the words in the correct order to make a sentence.

Make, knows, the, of, everyone, sure, the, and, time, the, date, meeting.

2. Put the words in the correct order to make a sentence.

They, the, in, us, send, agenda, advance.

3. Put the words in the correct order to make a sentence.

They, don't, speak, English, they?

4. Put the words in the correct order to make a sentence.

Didn't, your, him, business, you, give, card?

5. Put the words in the correct order to make a sentence.

Who, speak, about, will, particular, points?

6. Put the words in the correct order to make a sentence.

Do, to, people, or, inform, about, you, your, product, want, service?

7. Put the words in the correct order to make a sentence.

Different, target, have, different, products, markets.

8. Put the words in the correct order to make a sentence.

They, for, their, about, are, information, the, looking, competitors.

9. Put the words in the correct order to make a sentence.

He, the, for, thanked, audience, coming.

10. Put the words in the correct order to make a sentence.

Were, the, you, given, feedback?

11. Put the words in the correct order to make a sentence.

There, a, in, were, over, the, people, hundred, audience.

12. Put the words in the correct order to make a sentence.

What, you, a, would, to, preparing, give, advice, someone, presentation?

13. Put the words in the correct order to make a sentence.

He, his, didn't, with, practiced, a, presentation, friend, he?

14. Put the words in the correct order to make a sentence.

Today, issues, very, are, environmental, important.

15. Read the text and determine what grammatical tense is being discussed

It is formed using the infinitive of the semantic verb without the particle TO. In the 3rd person singular. In number, the verb takes the ending -s (-es). The interrogative form is formed using the auxiliary verb DO with all persons except the 3rd person singular. numbers with which DOES is used and forms of the infinitive

(without TO) semantic verb, and the auxiliary verb is placed before the subject

Cases of use:

1. Usual, regular, repeated action, condition.

2. Sequence of usual actions.

3. Well-known truth.

4. Often used with adverbs usually, sometimes, generally, often, rarely, never, always, every day, etc.

5. Scheduled action.

16. Read the text and determine what grammatical tense is being discussed

It is formed by using the auxiliary verb have / has and Past Participle (the third form of the semantic verb: V3).

Cases of use:

1. The action began sometime in the past and is still ongoing.

2. The action ended during a period of time that is still ongoing.

3. Action describes the experience experienced up to the present moment.

4. If the action occurred in the past, but the result is present.

Marker words are just, ever, never, already, yet, recently, lately.

17. Read the text and determine what grammatical tense is being discussed

It is formed using the auxiliary verb to be in the present tense (am, is, are) and the present participle form of the semantic verb.

Cases of use:

1. Action at the moment of speech (now, at the moment)

2. Action in the present period of time (at present)
3. A frequently repeated action that causes dissatisfaction or irritation
4. Planned action in the near future
5. Developing action, tendency

18. Put the modal verbs in Past Simple Tense.

1. A buyer can maximize utility but he prefers to have less rather than more.
2. We must know the effect of a price change on the whole output for making economic forecasts.
3. The consumer has to solve the problem of choice.
4. Not all partners in a firm must take an active part in management.
5. Provided additional inputs are to be obtained, producers must have smaller risks of a fall of price.

19. Complete the sentences with the correct form of the verbs in brackets

1. Last year I (to go) to Canada.
2. You (to see) Helen today?
3. I (to know) this client for three years.
4. We (to invest) a lot of money in the training courses.
5. When she (to hear) the results, Mary (to begin) to feel more confident.
6. I'm sorry. I (to change) my plans.
7. The team (to start) the project two months ago.
8. I (just, to phone) Mark. He is on his way.
9. At last I (to translate) the article, now I can have little rest.
10. I (never, to speak) to him.

20. Open the brackets using the correct participle form.

1. In a dynamic economy, the factors (to influence) the level of demand and supply, are changing.
2. Expenditure is an amount of money (to spend).
3. When (to ask) important questions, he frowned and answered silly things.

21. Choose the correct option and justify your choice

I'm not sure which ...

- A countries does the river flow through
- B through countries does this river flow
- C countries this river flows through
- D does this river countries flow through

22. Choose the correct option and justify your choice

We haven't had a nice summer for ages, ... we?

- A hadn't we
- B have
- C had
- D didn't

23. Choose the correct option and justify your choice

... ice-cream is made of milk and sugar.

- A an
- B the
- C a
- D –

24. Choose the correct option and justify your choice

He gave me ... message for you.

- A the
- B an
- C –
- D a

25. Choose the correct option and justify your choice

I am sorry to say, I have read very ... books by Walter Scott.

- A much
- B many
- C little
- D few

26. Choose the correct option and justify your choice

I thought the film ... interesting and decided to go to the cinema.

- A had been
- B is
- C would be
- D will

Раздел 2. Промежуточная аттестация.

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

Раздел 3. Environmental problems and protection

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

Раздел 4. Промежуточная аттестация.

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Первый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5

Вопросы/Задания:

1. The Article – общая характеристика, виды, случаи употребления.
2. The Noun – образование множественного числа, притяжательный падеж.
3. The Adjective – степени сравнения, сравнительные конструкции.
4. The Adverb – общая характеристика, степени сравнения.
5. The Numeral – общая характеристика, функция в предложении.
6. The Ways of Expressing Fractions and Proportions – общая характеристика, примеры употребления.
7. The Pronoun – общая характеристика, функция в предложении.
8. Much/many – общая характеристика, случаи употребления.
9. (a) few/(a) little – общая характеристика, случаи употребления.

10. some/any/no – общая характеристика, случаи употребления.
11. The Verb – общая характеристика, формы, залог.
12. Active Voice – общая характеристика.
13. Present Simple Tense – общая характеристика, образование.
14. Past Simple Tense – общая характеристика, образование.
15. Future Simple Tense – общая характеристика, образование.
16. Present Continuous Tense – случаи употребления, образование.
17. Past Continuous Tense – случаи употребления, образование.
18. Future Continuous Tense – случаи употребления, образование.
19. Present Perfect Tense – общая характеристика, случаи употребления, образование.
20. Past Perfect Tense – общая характеристика, случаи употребления, образование.
21. Future Perfect Tense – общая характеристика, случаи употребления, образование.
22. Present Perfect Continuous Tense – общая характеристика, случаи употребления, образование.
23. Past Perfect Continuous Tense – общая характеристика, случаи употребления, образование.
24. Future Perfect Continuous Tense – общая характеристика, случаи употребления, образование.
25. Passive Voice – общая характеристика.
26. Modal Verbs – общая характеристика, случаи употребления, формы
27. Participle I – общая характеристика, образование, формы, синтаксические функции.
28. Participle II – общая характеристика, образование, формы, синтаксические функции.
29. Perfect Participle – общая характеристика, формы, синтаксические функции.
30. The Infinitive – общая характеристика, формы, синтаксические функции.
31. Инфинитив в функции подлежащего – общая характеристика, примеры употребления.

32. Инфинитив в функции определения – общая характеристика, примеры употребления.

33. Инфинитив в функции обстоятельства цели и следствия – общая характеристика, примеры употребления.

34. Complex Subject – общая характеристика, образование.

35. Complex Object – общая характеристика, образование.

36. For + сущ/мест+ Infinitive

37. The Gerund – общая характеристика, формы, синтаксические функции

38. The Preposition – общая характеристика, примеры употребления.

39. The Conjunction – общая характеристика, примеры употребления.

40. The Interjection – общая характеристика, примеры употребления.

41. Sequence of Tenses – основные принципы, примеры употребления.

42. Reported Speech – общая характеристика, примеры употребления.

43. Conditionals – общая характеристика, примеры употребления.

Второй семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5

Вопросы/Задания:

1. What are the consequences of human activity?
2. What is global warming? What is it caused by?
3. What allowed the greater exploitation of natural resources?
4. Who and when created the symbol of Ecology?
5. How can Ecology be defined?
6. What objects does Ecology include?
7. What are the levels of Ecology?
8. How would you define the biosphere?
9. How many species of plants and animals have been identified to date?

10. When did the idea of biosphere originate? Who was the first to propose the term biosphere?
11. How would you define the term “ecosystem”?
12. What types of ecosystems can be distinguished?
13. Who was the first to coin the term ecosystem and when?
14. What happens when new elements penetrate into an ecosystem?
15. What does the term “protected area” describe?
16. What are protected areas designed for?
17. What categories has the IUCN defined?
18. What is climate change?
19. What are the causes of climate change?
20. What are the impacts of climate change?
21. What are the main sources of air pollution?
22. What substances are major air pollutants?
23. What diseases can be caused by air pollution?
24. What can be done to reduce air pollution caused by cars?
25. What is water pollution?
26. What are the sources of water pollution?
27. What is a soil pollutant?
28. What are the main causes of soil pollution?
29. What are the effects of soil pollution?
30. What causes sea level to rise? What are the consequences of this phenomenon?
31. What does an organism’s external environment include?
32. When did Ecology become an essential part of the world’s politics?
33. What is the biota?

34. What determines the difference between collapse and a gentle rebound?
35. What is the ecological niche?
36. How would you define a habitat?
37. What does the term Marine Protected Area mean?
38. What are productive soils necessary for?
39. Where can climate changes result from?
40. Why can climate changes result from changes within the ocean or atmosphere systems?
41. What are climate factors driving climate change?
42. What are non-climate factors driving climate change?
43. What is the biggest factor that can affect the climate?
44. What are the main predicted effects of global warming for the environment and for human life?
45. Has the sea level changed since the last ice age about 18,000 years ago?
46. What change may be the first sign of the effect of global warming of sea level?
47. Why is the change in sea level so dangerous for the human?
48. What was the main result of people's activities for the last several decades?
49. What is the difference between greenhouse effect and global warming?
50. Does greenhouse effect and global warming correspond with each other? Why?
51. How much has the average temperature changed over the last century?
52. What will happen if the present arctic ice melting continues?
53. What countries are the world leaders in pollution emissions?
54. What natural sources of water pollution do you know?
55. Can water pollution be a worldwide cause of death and diseases? Why?
56. Where does air pollution stem from?
57. Are there any connections between consumer products and air pollution?

58. What is indoor pollution?

59. How many nations signed an agreement to limit the production of CFCs?

60. Why did pollution become a major concern today?

61. Text №1

Radiotelemetry Research

Radiotelemetry is a basic technique for studying wildlife populations but it proved difficult to use this technique with sea otters. Collars did not work as the otters simply removed them. Transmitters attached to tags on the hind flippers lasted only a few months and often fell off.

In the mid-1980s, Zoo researchers and scientists at the University of Minnesota developed a radio transmitter that could be surgically implanted in sea otters and lasted up to two years. They used this transmitter in a pioneering study of the threatened California population, producing new information on many aspects of sea otter biology.

Sea otters made longer dives, ventured farther offshore and moved over much longer distances than previously suspected. This study was conducted when the California sea otter population was increasing. However, in 1995, the population stopped growing and began to decline.

The reasons for the current decline are unclear, although analysis of over 3000 sea otter carcasses that washed ashore in California from 1968 to 1999 suggests that accidental death in fishing gear may be one problem and that disease is likely contributing to the population's slow growth rate. The scientists at the University of California, Santa Cruz are now involved in a large effort to repeat the earlier radiotelemetry study.

Comparison of the data from this new study with the data obtained from the previous one should provide greater insight into why the California population is declining.

62. Text №2

Plant Facts

Scientists believe there are over 260,000 species of plants. Some plants are so small they can barely be seen. Others are taller than people or animals. One of the largest living plants on the earth are the sequoia trees of California. Some stand over 290 feet (88 meters) high and measure over 30 feet (9 meters) wide.

Certain characteristics of plants set them apart from other living things. Both plants and animals are complex organisms that are made up of many types of cells, but plant cells have thick, rigid walls that consist of a material called cellulose. Animal cells do not have this material. The cellulose enables plants to stand upright without the aid of an internal or external skeleton.

Plants require a reasonable level of heat to grow. The most favorable temperature at which photosynthesis takes place ranges from near freezing to 20 to 25° C. The rates of photosynthesis and respiration increase with rising temperatures. Any temperature, above or below these levels, limits plant growth. The climate of a region determines what types of plants can survive in that region.

A plant's environment is made up of many factors. One of the most important is the weather--sunlight, temperature, and precipitation. Soil and other plants and animals that live in the same area are also included in the environment of a plant. All these factors form what is called a natural community.

No two natural communities are exactly alike, but many resemble one another more than they differ.

63. Text №3

The First Organisms

Close to 2.5 billion years ago, the earth's surface and atmosphere were stable enough to support primitive life. Single-cell organisms began to develop in the seas that covered the planet. Most of them were very simple single-cell bacteria that fed on chemicals in the ocean's waters.

A simple organism known as a blue-green alga appeared and spread across the seas. Blue-green algae are still alive today. It was very important to the future of the planet because blue-green algae used sunlight and water to make food, and in the process, created oxygen. As the blue-green algae grew in the earth's seas, they began to fill the atmosphere with oxygen.

The oxygen blue-green algae produced made it possible for other types of organisms to develop. These organisms needed oxygen to carry out their life processes of growth, feeding, responding and reproducing. Unlike the blue-green algae, these organisms could not produce their own food. They needed oxygen to perform their life processes of growth, feeding, responding, and reproducing. In return, they produced CO₂, which the algae needed to perform its life processes. A precise balance between plants and animals was established.

In order to study nature, scientists have classified the life forms in nature, or put them into groups. Organisms are classified according to how closely they are related. Large groups are broken down into smaller and smaller groups.

64. Text №4

Ecology

Ecology is the scientific study of the distributions, abundance, share affects, and relations of organisms and their interactions with each other in a common environment. The word ecology is also used in the medical field which has a somewhat different meaning. The definition here applies to the study of Nature. Ecology is the study of the interactions between bio-life and its physical environment; the relationship between animals and plants and how one species affect another. A component in ecological study usually focuses on the ecosystem of an area. An ecosystem is the unique network of animal and plant species which depends on the other to sustain life. The interactions between and among organisms at every stage of life and death can impact the system. An ecosystem can be a small area or big as the ocean. In fact, one can say the whole world is one big ecosystem. So an ecologist could be studying and researching everything from the tiniest forms of life like bacteria to every chain of organisms it affects and how those organisms can impact the tropical rain forests, the deserts, the oceans, the atmosphere, etc. The discipline of ecology emerged from the natural sciences in the late 19th century. Ecology is not synonymous with environment, environmentalism, or environmental science. Ecology is closely related to the disciplines of physiology, evolution, genetics and behavior.

There are many practical applications of ecology in agriculture, forestry, fisheries, city planning, etc.

65. Text №5

Historical Roots of Ecology

Unlike many of the scientific disciplines, ecology has a complex and winding origin due in large part to its interdisciplinary nature. Several published books provide extensive coverage of the classics. In the early 20th century, ecology was an analytical form of natural history. The descriptive nature of natural history included examination of the interaction of organisms with both their environment and their community. Such examinations, conducted by important natural historians including James Hutton and Jean-Baptiste Lamarck, contributed to the development of ecology. The term "ecology" is a more recent scientific development and was first coined by the German biologist Ernst Haeckel in his book "Generelle Morphologie der Organismen" (1866).

By ecology we mean the body of knowledge concerning the economy of nature-the investigation of the total relations of the animal both to its inorganic and its organic environment; including, above all, its friendly and inimical relations with those animals and plants with which it comes directly or indirectly into contact. In a word, ecology is the study of all those complex interrelations referred to by Darwin as the conditions of the struggle of existence.

Opinions differ on who was the founder of modern ecological theory. Some mark Haeckel's definition as the beginning, others say it was Eugen Warming with the writing of *Ecology of Plants: An Introduction to the Study of Plant Communities* (1895).

66. Text №6

Global Warming

Global warming is quickly becoming the biggest threat to the long-term survival of America's wildlife. Changes are happening much faster than were predicted just a few years ago.

Average temperatures in the U.S. over the last century have already increased by more than one degree, with much greater increases in some regions like Alaska. Temperatures are expected to rise another 2-10 degrees by 2100. These changes are having noticeable effects on wildlife.

Observed Changes in Wildlife and Ecosystems:

Wildlife and plants that are able to adjust are shifting their ranges northward or to higher altitudes to adjust to warming temperatures. Wildlife that already live at high altitudes or latitudes, such as polar bears in the Arctic, may find themselves with nowhere to go.

Many species take their cues about when to migrate, flower, nest or mate from seasonal changes in temperature, precipitation and daylight. Global warming is confusing those signals. The changes in the climate force wildlife to alter life cycle and seasonal events. Sometimes they might get out of synch with other species in their ecosystem or with other natural events. For example, some animals are laying eggs, migrating, or emerging from hibernation much earlier than they used to, only to find that the plants or the insects they need for food have not yet emerged.

Widespread forest loss: In the western U.S., warming and drought stress are causing trees to die and making them more vulnerable to insect infestations.

67. Text №7

Some Facts about Climate Change

Over the last 50 years, human activities – particularly the burning of fossil fuels – have released sufficient quantities of carbon dioxide and other greenhouse gases to affect the global climate. The atmospheric concentration of carbon dioxide has increased by more than 30% since pre-industrial times, trapping more heat in the lower atmosphere. The resulting changes in the global climate bring a range of risks to health, from deaths in extreme high temperatures to changing patterns of infectious diseases.

From the tropics to the arctic, climate and weather have powerful direct and indirect impacts on human life. Weather extremes – such as heavy rains, floods, and disasters like Hurricane Katrina that devastated New Orleans, USA in August 2005 – endanger health as well as destroy property and livelihoods. Approximately 600 000 deaths occurred worldwide as a result of weather-related natural disasters in the 1990s, some 95% of which took place in developing countries.

Intense short-term fluctuations in temperature can also seriously affect health – causing heat stress (hyperthermia) or extreme cold (hypothermia) – and lead to increased death rates from heart and respiratory diseases. Recent studies suggest that the record high temperatures in Western Europe in the summer of 2003 were associated with a spike of an estimated 70 000 more deaths than the equivalent periods in previous years

68. Text №8

What Affects do Oil Spills Have on Animals?

Birds die from oil spills if their feathers are covered in oil. The bird will then be poisoned because it will try to clean itself. Animals may die because they get hypothermia, causing their body temperature to be really low. They may die from really low body temperature. Oil may also cause the death of an animal by entering the animal's lungs or liver. The animal will then be poisoned by the oil. Oil also can kill an animal by blinding it. The animal will not be able to see and be aware of their predators. If they are not aware of other animals, they may be eaten.

Oil spills sometimes are the reason for animals becoming endangered. This means that a certain type of animal is getting so small that it is in danger of becoming extinct.

Seabirds are strongly affected by oil spills. A seabird may get covered in the oil. The thick black oil is too heavy for the birds to fly, so they attempt to clean themselves. The bird then eats the oil to clean its feathers and poisons itself. If workers have found sea birds that are not dead because of oil, they will take the birds to a cleaning center or captivity where they are kept in a facility because they can not live in the wild on their own. Animals that are in captivity because of an oil spill will be cleaned by professionals and volunteers. When a bird is in captivity, the oil will be flushed from its

eyes, intestines, and feathers. The bird will be examined for any more injuries like broken bones, and it will take a medicine to prevent any more damage.

69. Text №9

Types of Soil Contamination

Manufacturing processes, building construction and water treatment applications all carry the risk of releasing hazardous materials into the environment. The effects of these pollutants impact the physical environment on different levels. Air and water contamination may in many cases affect the land in indirect ways. The types of soil contamination that result vary according to locale, climate and the composition of the soil itself.

Soil contamination is a process in which pollutants become enmeshed within the composition of the soil. Most soil types are made up of a mixture of organic and inorganic materials. Different soil textures like sand, silt and clay absorb pollutants at different rates. Pollutants can come in the form of chemicals or solids, and may be organic or inorganic in nature. The effects of air and water on absorption rates can either work for or against the rate of contamination.

Man-made chemicals and ecosystem alterations in the soil are the main sources of contamination. Heavy metals, solvents, pesticides and hydrocarbons are some of the chemicals most likely to affect soil composition. Industrialized areas give rise to the use of pesticides, underground storage tanks and landfills. These practices pose a potential risk of contamination to air, water and soil systems. Materials can either be spilled directly onto soil areas, or carried by water ways. Smoke stack emissions can also contain pollutant particles that fall onto soil surfaces.

70. Text №10

Air pollution

Air pollution is the introduction of chemicals, particulate matter, or biological materials that cause harm or discomfort to humans or other living organisms, or damages the natural environment into the atmosphere.

The atmosphere is a complex dynamic natural gaseous system that is essential to support life on planet Earth. Stratospheric ozone depletion due to air pollution has long been recognized as a threat to human health as well as to the Earth's ecosystems.

An air pollutant is known as a substance in the air that can cause harm to humans and the environment. Pollutants can be in the form of solid particles, liquid droplets, or gases. In addition, they may be natural or man-made.

Pollutants can be classified as either primary or secondary. Usually, primary pollutants are substances directly emitted from a process, such as ash from a volcanic eruption, the carbon monoxide gas from a motor vehicle exhaust or sulfur dioxide released from factories.

Secondary pollutants are not emitted directly. Rather, they form in the air when primary pollutants react or interact. An important example of a secondary pollutant is ground level ozone — one of the many secondary pollutants that make up photochemical smog.

About 4 percent of deaths in the United States can be attributed to air pollution, according to the Environmental Science Engineering Program at the Harvard School of Public Health.

71. Text №11

The Ozone Layer

Although ozone (O₃) is present in small concentrations throughout the atmosphere, most ozone (about 90 %) exists in the stratosphere, in a layer between 10 and 50 km above the surface of the earth. This ozone layer performs the essential task of filtering out most of the sun's biologically harmful ultraviolet (UV-B) radiation. Concentrations of ozone in the atmosphere vary naturally according to temperature, weather, latitude and altitude. Furthermore, aerosols and other particles ejected by natural events such as volcanic eruptions can have measurable impacts on ozone levels.

In 1985, scientists identified a thinning of the ozone layer over the Antarctic during the spring months, which became known as the "ozone hole". The scientific evidence shows that human-made chemicals are responsible for the creation of the Antarctic ozone hole and are also likely to play a

role in global ozone losses.

Ozone Depleting Substances (ODS) have been used in many products (e.g. chlorofluorocarbons (CFCs) have been used as aerosol propellants and refrigerants).

CFCs are broken down by sunlight in the stratosphere, producing halogen (e.g. chlorine) atoms, which subsequently destroy ozone through a complex catalytic cycle. Ozone destruction is greatest at the South Pole where very low stratospheric temperatures in winter create polar stratospheric clouds (PSCs). Ice crystals formed in PSCs provide a large surface area for chemical reactions, accelerating catalytic cycles.

72. Text №12

Water Pollution

Pollution is the addition to the ecosystem of something which has a hazardous effect on it. One of the most important causes of pollution is the high rate of energy usage by modern, growing populations.

Water pollution is the introduction into fresh or ocean waters of chemical, physical, or biological material that degrades the quality of the water and affects the organisms living in it. This process ranges from simple addition of dissolved or suspended solids to discharge of the most insidious and persistent toxic pollutants (such as pesticides, heavy metals, and non-degradable chemical compounds).

Examples of Water Pollution

Industrial Effluents

Water is discharged from after having been used in production processes. This water waste may contain acids, alkalis, salts, poisons, oils and in some cases harmful bacteria.

Mining and Agricultural Wastes

Mines, especially gold and coal mines are responsible for large quantities of acid water. Agricultural pesticides, fertilizers and herbicides may wash into rivers and stagnant water bodies.

Sewage Disposal and Domestic Wastes

Sewage as well as domestic and farm wastes were often allowed to pollute rivers and dams.

Control Measures

The following measures can be used to stop water pollution:

- Every intelligent people should be wise enough not to pollute water in any way;
- By research and legislation the pollution of water bodies, even though not entirely prevented, must be effectively controlled

73. Text №13

From the History of Population

Overpopulation wasn't really a problem until the 20th century. Thousands of years ago, when we were hunter-gatherers, if there weren't enough food the old and the very young would die. When we were hunter-gatherers we rarely had any population explosions. If we didn't learn how to farm we would still be hunter-gatherers. When we first started using animal domestication, hunting became less important so people started to settle down and build villages. Farming started population explosions because life was more stable and people had more children.

War, famine and disease kept the human population in check. Wars in history have always had a great affect on the population at the time. Famine became a bigger problem because we became really dependant on the food that farming produced. Diseases were quite significant in keeping the population down.

The population of the world really started to change around the mid 1600's. The population has grown faster because people are healthier. One of the reasons we have become healthier is because of better nourishment. Other reasons are better personal hygiene, cleaner drinking water, and better sanitation. Medical advances such as vaccinations prevented a lot of deaths. In 1750 the average lifespan was 25 years. Today it's about 75 years in more developed countries. These advances brought the death rate down and allowed people to live longer, healthier lives.

74. Text №14

US National Parks

A national park refers to a plot of land set aside by a national government and usually designated as an area free of development. Often, national parks include pristine wilderness areas or other pieces of environmental heritage which the nation has deemed worthy of preservation.

The National Parks of the United States are a heritage which all citizens can enjoy, and are aimed at preserving wilderness areas, history, and wild life for future generations. Many Americans have visited at least one National Park during their life times, and in a system with 390 designated areas, there will always be more National Parks to visit.

The first National Park was Yellowstone National Park, established in 1872. Yellowstone National Park was set aside to preserve the land for the enjoyment of all, and restricted sale, development, or settlement. The Department of the Interior managed Yellowstone National Park as a unique entity until 1916, when the National Park Service Organic Act was passed. The National Parks have been a popular destination for Americans ever since.

Guests in a National Park can stay in luxurious accommodations or simple camping sites. For many National Parks, reservations are recommended, especially in the summer which is a peak traveling season. All National Parks also have an entry fee, which varies widely in price. Many travelers purchase a National Parks Pass, which allows admission to all National Parks for one calendar year.

75. Text №15

Ecological Problems

The Earth is the only planet in the solar system where there is life. If you look down at the Earth from a plane you will see how wonderful our planet is. You will see blue seas and oceans, rivers and lakes, high snow-capped mountains, green forests and fields. For centuries man lived in harmony with nature until industrialization brought human society into conflict with the natural environment. Today, the contradictions between man and nature have acquired a dramatic character. With the development of civilization man's interference in nature has increased. Every year the world's industry pollutes the atmosphere with millions of tons of dust and other harmful substances. The seas and rivers are poisoned with industrial waste, chemical and sewage discharge. People who live in big cities are badly affected by harmful discharge from plants and city transport and by the increasing noise level which is as bad for human health as lack of fresh air and clean water.

Among the most urgent problems are the ozone layer, acid rains, global warming, toxic pollution of atmosphere, disappearance of forests, contamination of underground waters by chemical elements, destruction of soil in some areas, threat to some flora and fauna representatives, etc.

One of the most important pollution problems is the oceans. Many ships sail in the ocean water-some of them carrying oil. If a ship loses some of the oil in the water, it becomes dirty. Many sea birds and fish die because of the polluted water. Others are getting contaminated.

76. Text №16

Animals Need Help

People have lived on our planet for many years. They lived and live on different continents, in different countries. People depend on their planet, on the sun, on animals and plants around them.

Our ecology becomes worse and worse with every new day. Many species of animals and birds are disappearing nowadays. People destroy wildlife, cut down trees to make furniture. They forget that people can't live without trees and plants, because they fill air with oxygen. And, of course, great problems are population and animal destruction.

A large number of animals are disappearing every day. People kill animals for different aims: e.g. people hunt whales for their meat and oil, elephants for their tusks, crocodiles for their leather and so on. And also animals are used for medical experiments. Modern life is bad for animals, birds, fish. The air isn't fresh and the water isn't pure. They don't have good meal and facilities for the life. You can find their names in the Red Book.

Of course, people can't stay indifferent to these problems. There are a lot of special organizations, which try to save animals.

77. Text №17

Ecology

In recent years the environmental problems have become extremely urgent and received a great publicity. In some way they are the result of scientific and technological progress of the 20-th century. But people also do a lot of harm to nature because they don't understand that the man is the part of the environment. The relationship between man and nature has become one of the most vital problems facing civilization today.

Pollution of water and air is one of the problems millions of people are concerned about today. Acid rains, radioactive and other poisonous materials, disposal of wastes became the global disasters. Cars are one of the most harmful and dangerous polluters of air.

In more than a hundred towns and cities the concentration of harmful substances in the air and water is over 10 times the admissible level. One of them is Archangelsk. It is one of the most "dirty" towns of the country. The Northern Dvina, its main water source, is fully polluted with industrial wastes - the result of side-effect in the work of three giant pulp and paper mills. Water is not suitable for drinking.

78. Text №18

Environmental Problems

The word "environment" means simply what is around us. Some people live in a town environment; for others, their environment is the countryside.

Nowadays people understand how important it is to solve the environment problems that endanger people's lives. The most serious environmental problems are: pollution in its many forms (water pollution, air pollution, soil pollution, etc.), noise from cars, buses, planes, etc., destruction of wildlife and countryside beauty, shortage of natural resources (metals, different kinds of fuel), the growth of population, climate change and many others.

There is no ocean or sea, which is not used as a dump. Many seas are used for dumping industrial and nuclear waste. This poisons and kills fish and aquatic animals.

Many rivers and lakes are poisoned too. Fish and reptiles can't live in them. There is not enough oxygen in the water. In such places all the birds leave their habitats and many plants die. If people drink this water they can die too. It happens so because factories produce a lot of waste and pour it into rivers poisoning water.

79. Text №19

Problems of the Environment

Nowadays people understand how important it is to solve the environment problems that endanger people's lives. The most serious environmental problems are: pollution in its many forms (water pollution, air pollution, nuclear pollution), noise from cars, buses, planes, etc., destruction of wildlife and countryside beauty, shortage of natural resources (metals, different kinds of fuel), the growth of population.

Most of the pollution in big cities comes from cars and buses. More and more often people are told not to be in direct sunlight, because ultraviolet radiation from the sun can cause skin cancer. Normally the ozone layer in the atmosphere protects us from such radiation, but if there are holes in the ozone layer ultraviolet radiation can get to the earth. Many scientists think that these holes are the result of air pollution.

Both clean air and clean water are necessary for our health. If people want to survive they must solve these problems quickly. Man is beginning to understand that his environment is not just his own town or country, but the whole earth.

80. Text №20

Global Warming

"Global warming" has been introduced by the scientific community and the media as the term that includes all potential changes in climate which result from higher average global temperatures. Hundreds of scientists from many different countries are working to understand global warming and have come to a consensus on several important aspects. In general, global warming will produce far more profound climatic changes than simply a rise in global temperature.

An analysis of temperature records shows that the Earth has warmed an average of 0.5°C over the past 100 years. This is consistent with predictions of global warming due to an enhanced greenhouse effect and increased aerosols.

As the Earth's climate is the result of extremely complex interactions, scientists still cannot predict the exact impact of heat-trapping gases on the earth's climate over the next century. The current estimate is that if carbon dioxide concentrations double over preindustrial levels, an atmospheric doubling of carbon dioxide could occur as early as 2050.

81. Text №21

Climate Change

The Earth's climate is the result of extremely complex interactions among the atmosphere, the oceans, the land masses, and living organisms, which are all warmed daily by the sun's energy. This heat would radiate back into space if not for the atmosphere, which relies on a delicate balance of heat-trapping gases - including water vapor, carbon dioxide, nitrous oxide, and methane - to act as a natural "greenhouse," keeping in just the right amount of the sun's energy to support life.

For the past 150 years, though, the atmospheric concentrations of these gases, particularly carbon dioxide, have been rising. As a result, more heat is being trapped than previously, which in turn is causing the global temperature to rise. Climate scientists have linked the increased levels of heat-trapping gases in the atmosphere to human activities, in particular the burning of fossil fuels (coal, oil, and natural gas for heating and electricity; gasoline for transportation), deforestation, and cattle ranching.

As the Earth's climate is the result of extremely complex interactions, scientists still cannot predict the exact impact of heat-trapping gases on the earth's climate.

82. Text №22

Nature and Ecology

Since ancient times Nature has served man, being the source of his life. For thousands of years people lived in harmony with environment and it seemed to them that natural riches were unlimited. But with the development of civilization man's interference in nature began to increase.

Every year world industry pollutes the atmosphere with about 1,000 million tons of dust and other harmful substances. Many cities suffer from smog. Vast forests are cut and burn in fire. Their disappearance upsets the oxygen balance. As a result some rare species of animals, birds, fish and plants disappear forever, a number of rivers and lakes dry up.

The pollution of the air and the world's ocean, destruction of the ozone layer is the result of man's careless interaction with nature. Environmental protection is of a universal concern. That is why serious measures to create a system of ecological security should be taken.

Of course, people are working to make the earth cleaner. There are some laws and decisions on this important question. There are state organizations and international conventions which pay much attention to this problem.

83. Text №23

Protection of the Environment

For hundreds of thousands of years the human race has thrived in Earth's environment. But at the end of the 20th century, we were at a crucial turning point. We have upset nature's sensitive equilibrium releasing harmful substances into the air, polluting rivers and oceans with industrial waste and tearing up the countryside to accommodate our rubbish. These are the consequences of the development of civilization.

The range of environmental problems is wide. But people's great concern nowadays is about atmosphere and climate changes, depletion of the ozone layer, freshwater resources, deforestation, health and chemical safety. United Nations Environment Programme (UNEP) concentrates its activities on these issues.

We have only a few years to attempt to turn things around. We must review our wasteful, careless ways, we must consume less, recycle more, conserve wildlife and nature. We are obliged to use modern technologies, modify purifying systems, protect wildlife. These are the main practical

measures, which must be taken in order to improve the ecological situation.

84. Text №24

Air Pollution

There are a lot of ecological problems. The most serious ecological problems are: noise from cars and buses; destruction of wildlife and countryside beauty; shortage of natural resources; the growth of population; pollution in its many forms.

Air pollution is one of the most urgent problems. Air pollution affects the health of people. For example: ultraviolet radiation from the sun can cause skin cancer. Normally the ozone layer in the atmosphere protects us from such radiation, but if there are holes in the ozone layer ultraviolet radiation can get to the earth. Many scientists think that these holes are the result of air pollution.

One of the most alarming forms of air pollution is acid rain. It results from the release into the atmosphere of sulphur and nitrogen oxides that react with water droplets and return to earth in the form of acid rain, mist or snow. Acid rain is killing forests (nearly every species of tree is affected).

It has acidified lakes and streams and they can't support fish, wildlife, plants or insects.

To make air clear clean again we need good filters at nuclear power stations, at factories, in cars and buses.

85. Text №25

Animals in Danger

In New York zoo at the end of an exposition behind the crates of lions and tigers a stone low-built building is located. The strong thick lattice reserves glass showcase. The inscription above it says: "The most dangerous animal in the world!" And when the intrigued visitor approaches his face to the lattice, he sees... himself: a back wall of a crate is a mirror!

Certainly, it is a joke, but a bitter joke, and it contains the deep sense and reproach.

Fauna of the Earth has begun to fall into decline, the processes of evolution have been broken.

The influence of man on wild animals appears in two ways: direct influence (destruction or, on the contrary, protection) and indirect influence through changes of their habitat conditions.

The man on the Earth creates a new landscape. It is an irreversible and natural process. But some changes of the landscape are rough and obvious. They are: ploughing up of steppes, cutting down of woods, irrigation and other modifications of an earth surface. As a result the whole species of animals begin to disappear because they have no place to live.

86. Text №26

Man and Wildlife

The influence of the man on wild animals appears in two ways: direct influence (destruction or, on the contrary, protection) and indirect influence through changes of their habitat conditions.

Direct influence of the man is a terrible scourge for the animals. The pioneers of the largest modifications of the earth surface become the main killers of the animals. The poachers armed with long-range guns, high-speed motorboats, searchlights and automobiles destroy hundreds of thousands of birds and animals. Careless business managers pollute seas, lakes and rivers by petroleum or by sewage. Laws declaring outside of the law any predatory bird, regulating even the prize for their murder cause irreparable damage. For struggle with insects-wreckers one has begun to apply various poison chemicals, which can accumulate in organisms of animals in fatal doses. Sometimes this causes mass destruction. Such human activities lead to the destruction of animals and impoverish biological diversity.

We must save wild animals. We must take care of nature, because we are part of it.

87. Text №27

The Destruction of the Ozone Layer

The Earth is our home but much of it is polluted and dying. Rapid industrial development caused a lot of ecological problems. They are: air pollution, water pollution, population growth, shortage of mineral resources, wildlife extinction, and others.

The range of environmental problems is wide. One of them is the depletion of the ozone layer.

The ozone layer, which protects the Earth from the sun's destructive ultraviolet rays, is being damaged by chlorofluorocarbons. They are released by the daily use of industrial and household products: refrigerators, air conditioners, foam insulation, cleaning chemicals, food packaging. In the ozone layer they attack the ozone molecules making a "hole". This "hole" allows more UV rays to penetrate to the Earth. It increases the risk of skin cancer, weakens the immune system of people. Besides, UV rays influence the oceans, the growth of plankton, an essential part of the marine-life food chain in the negative way, reduce economically important-crops (rice, cotton, soy beans). The life cycle is going to be undermined by the ozone.

Many scientists think that these holes are the result of air pollution.

88. Text №28

Water Pollution

Seventy percent of the Earth is covered by oceans. Oceans are vital for the life on Earth. They provide homes for millions of plants and animals, provide people with food and help regulate the climate. But now they are a big dumping ground for tons of toxic waste. Most big cities pour their waste into seas and rivers.

For a long time people did not realize the danger. The first alarm came from Japan: sixty people died because they have eaten polluted fish. The Baltic Sea is a special case. Because it is such a small sea, it becomes dirty very easily. 250 rivers run into the Baltic. There are hundreds of factories on these rivers and millions of people live along them. Seven industrial countries surround the Baltic. Once we have polluted the sea, it is very difficult to clean it.

Fortunately all the countries realized the problems and co-operated to solve ecological problems. Russia is co-operating in the field of environmental protection with the USA, Canada, Norway, Finland and other countries. A lot of public organizations have been established. One of them is Green Peace which was formed in 1971 with its Head-quarters in Amsterdam.

89. Text №29

Ecological Problems

In recent years the environmental problems have become extremely urgent and received a great publicity. In some way they are the result of scientific and technological progress of the 20-th century. But people also do a lot of harm to nature because they don't understand that man is the part of the environment. The relationship between man and nature has become one of the most vital problems facing civilization today. Pollution of water and air is one of the problems millions of people are concerned about today. Acid rains, radioactive and other poisonous materials, disposal of wastes became the global disasters. Cars are one of the most harmful and dangerous polluters of air. In more than a hundred towns and cities the concentration of harmful substances in the air and water is over 10 times the admissible level.

The ozone layer doesn't protect us from dangerous ultraviolet rays any more. They get through the atmosphere causing skin cancer and other diseases. All these facts make us become more sensitive towards the environment. The solution of the problem requires the cooperation the people's efforts in nature conservation.

90. Text №30

The Problems of Ecology

Our ecology becomes worse and worse with every new day. People destruct wildlife, cut down trees to make furniture forgetting that they can't leave without animals and plants, because they are parts of the whole. The seas are in danger too. They are filled with poison: industrial and nuclear waste. The Mediterranean is already nearly died: the North Sea is the next. If nothing is done about it one day nothing will be able to live in seas. Every ten minutes one kind of animal or plant dies out forever.

Of course, people can't stay indifferent to these problems. There are a lot of special organizations, which try to save our nature. One of them is Greenpeace. Greenpeace began its work 20 years ago from saving whales. And now Greenpeace is a world-famous organization, which saves plants, animals and people. This organization wants to rescue animals, to help them to survive and to save

jungle rain forests, which are in danger of destruction. And they also help animals because many of them have already disappeared as their habitats have destroyed.

Environmental organizations try to find the right way to save land, people and animals.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. СТЕПАНОВА А. П. Взгляд на экологию: учеб. пособие / СТЕПАНОВА А. П., Селейдарян Э. М.. - Краснодар: КубГАУ, 2023. - 145 с. - 978-5-907668-74-4. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=13063> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Тырникова,, Н. Г. Пособие по английской грамматике для бакалавров 1–2 курсов / Н. Г. Тырникова,. - Пособие по английской грамматике для бакалавров 1–2 курсов - Саратов: Саратовская государственная консерватория имени Л.В. Собинова, 2018. - 74 с. - 978-5-94841-300-6. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/87061.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. СТЕПАНОВА А. П. Иностранный язык (английский): метод. указания / СТЕПАНОВА А. П., Криворучко И. С.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 46 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=11325> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <http://www.lingvo-online.ru/ru> - ABBYY Lingvo Live
2. www.polpred.com - Полпред
3. <https://www.multitrans.ru/> - Словарь «Мультитран»
4. www.urait.ru - Юрайт

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>

2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>

3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Учебная аудитория

423зоо

вешалка настенная - 1 шт.

Доска классная - 1 шт.

жалюзи вертикальные - 2 шт.

парты - 15 шт.

стол двухтумбовый - 1 шт.

Шкаф книжный - 2 шт.

шкаф плотяной - 1 шт.

424зоо

Вешалка для одежды - 1 шт.

доска марк. PREMIUM LEGAMASTER 100×150 - 1 шт.

Магнитола CD/MP3,дека, FM тюнер - 1 шт.

парты - 9 шт.

стол однотоумбовый - 1 шт.

Стул мягкий черный - 1 шт.

стул твердый - 1 шт.

шкаф книжный - 1 шт.

шкаф комбинированный - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины

структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Лабораторные занятия

Практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки. Лабораторные занятия проводятся с использованием методических указаний, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;

- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы,

тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

- увеличение продолжительности проведения аттестации;

- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;

- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;

- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;

- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчетливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;

- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное

оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимнообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)