

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.05.2023 16:35:55
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов
имени Патриса Лумумбы»**

Институт Экологии

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Иностранный язык (дополнительные разделы)

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии
и биотехнологии

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной
образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии,
нефтехимии и биотехнологии

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Профессиональный иностранный язык» является дальнейшее совершенствование составляющих следующей компетенции:

УК-4. - Способность к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Иностранный язык (дополнительные разделы)» направлено на совершенствование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК – 4 ФГОС	Способность к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения	УК-4.1. Выбирает стиль общения делового общения, в зависимости от языка общения, цели и условий партнерства; УК-4.2. Адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия; УК-4.3. Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач на иностранном языке; УК-4.4. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на русский и обратно; УК-4.5. Ведет личную и деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции; УК-4.6. Использует диалог для сотрудничества в личной и академической коммуникации общения с учетом личности собеседников, их коммуникативно-речевой стратегии и тактики, степени официальности обстановки; УК-4.7. Формирует и аргументирует собственную оценку основных идей участников диалога (дискуссии) в соответствии с потребностями совместной деятельности.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Иностранный язык (дополнительные разделы)» относится к вариативной компоненте блока Б1.О.02.ДВ.01.01

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Иностранный язык (дополнительные разделы)».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК – 4 ФГОС	Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Иностранный язык Основы научного перевода	Иностранный язык в формате общеевропейских компетенций

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Иностранный язык (дополнительные разделы)» составляет

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		6			
Контактная работа, ак.ч.	30	30			
в том числе:					
Лекции (ЛК)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)					
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	27	27			
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	15	15			
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72		
	зач.ед.	2	2		

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНО-ЗАОЧНОЙ** формы обучения*

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		7			
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	20	20			
в том числе:					
Лекции (ЛК)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)					
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	52	52			
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>					
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	2	2		
	зач.ед.	72	72		

* - заполняется в случае реализации программы в очно-заочной форме

Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ЗАОЧНОЙ** формы обучения*

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		8			
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	6	6			
в том числе:					
Лекции (ЛК)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	6	6			
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	62	62			
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	4	4			
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72		
	зач.ед.	2	2		

* - заполняется в случае реализации программы в заочной форме

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Лингвистические особенности вторичных иноязычных текстов (модуль 1)	<p>Жанры устного и письменного научного и профессионально ориентированного иноязычного дискурса. Первичные и вторичные тексты. Аналитико-синтетическая обработка информации. Библиографическое описание.</p> <p>Лексические, грамматические, стилистические, прагматические особенности научных вторичных текстов.</p> <p>Правила компрессии научного текста. Выделение ключевых слов и предложений. Выделение главной информации. Выделение подтем. Составление развернутого плана прослушанного/прочитанного текста.</p> <p>Аннотирование. Виды аннотаций (описательные, реферативные, справочные, рекомендательные). Алгоритм составления аннотаций.</p>	СЗ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
	Реферат. Сводные и обзорные рефераты. Основные принципы реферирования. Алгоритм составления рефератов Требования, предъявляемые к рефератам. Язык реферата. Лексический минимум в объеме 500 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, из них 250 – репродуктивно; дальнейшее расширение потенциального словаря.	
Практикум аннотирования и реферирования (модуль 2)	Устное и письменное аннотирование и реферирование научных текстов по письменным и устным источникам.	СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

5.2.1. для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина	СРС	Всего час.
1.	Лингвистические особенности вторичных иноязычных текстов (модуль 1)	-	15	-	-	21	72
2.	Практикум аннотирования и реферирования (модуль 2)	-	15	-	-	21	72

Практические занятия (семинары) для очной формы обучения

№ п/п	Название раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	Лингвистические особенности вторичных иноязычных текстов Модуль 1	Тема 1: Жанры устного и письменного научного профессионально ориентированного иноязычного дискурса. Первичные и вторичные тексты	1
		Тема 2: Аналитико-синтетическая обработка информации. Особенности компрессии научного текста	2
		Тема 3: Библиографическое описание	1
		Тема 4: Лексические, грамматические, стилистические, прагматические особенности научных вторичных текстов	2
		Тема 5: Составление развернутого плана прослушанного / прочитанного текста. Создание вторичных текстов разной степени компрессии	2

			Тема 6: Аннотирование. Виды аннотаций (описательные, реферативные, справочные, рекомендательные)	1
			Тема 7: Алгоритм составления аннотаций	1
			Тема 8: Сводные и обзорные рефераты	1
			Тема 9: Основные принципы реферирования	1
			Тема 10: Алгоритм составления рефератов	1
			Тема 11: Требования, предъявляемые к рефератам. Язык реферата	2
2	Модуль 2	Практикум аннотирования и реферирования научной литературы	Тема 1: Практикум устного и письменного аннотирования научного текста	8
			Тема 2: Практикум устного и письменного реферирования научного текста	7

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Мультимедийное оборудование, интернет, компьютеры с доступом в ЭИОС
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Мультимедийное оборудование, интернет, компьютеры с доступом в ЭИОС

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

Английский язык

1. *Валеева, Н.Г.* Введение в теорию и практику перевода [Электронный ресурс] : Учебник / Н.Г. Валеева. - 3-е изд., испр. и доп. ; Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2018. - 152 с.
2. *Станиловская Т.Н.* Реферирование, аннотирование и составление обзоров [Электронный ресурс] = Abstracting, Annotating and Reviewing : Учебно-методическое пособие / Т.Н. Станиловская. - 2-е изд., испр. ; Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2018. - 112 с.
3. *Князева О.В., Хоменко О.Е.* Практический курс перевода: аннотирование и реферирование : учебное пособие / сост. О.В. Князева, О.Е. Хоменко. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 104 с. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=45820>
4. *Шафикова А.В.* Аннотирование и реферирование текстов : учебно-методическое пособие / А.В. Шафикова. - Казань : Познание, 2014. - 88 с. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364190>
5. *Симонова К.Ю.* Основы реферирования и аннотирования научной английской литературы : учебно-методическое пособие / сост. К.Ю. Симонова. - 2-е изд., испр. и доп. - Омск : Издательство СибГУФК, 2015. - 142 с. : табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459424>

Дополнительная литература:

1. *Валеева, Н. Г.* Science, nature and environment: Учебное пособие. Part 2. - М. : Изд-во РУДН, 2010. - 65 С.
2. *Меркушина Н. В.* Биотехнология=Biotecnology [Текст/электронный ресурс] : Учебно-методическое пособие по английскому языку / Н.В. Меркушина, И.А. Чернобыльская. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2015. - 39 с.
3. *Турлова Е.* Rendering and summary writing : учебное пособие / Е. Турлова ; - Оренбург : ОГУ, 2014. - 112 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270320>
4. *Малых Е. А.* Пособие по научному стилю речи. Английский язык [Электронный ресурс] : Учебно-методическое пособие: в 2 ч. Ч. 1 / Е.А. Малых, Т.Н. Станиловская. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2015. - 113 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS
<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>
- <https://www.sciencedaily.com/>
- <https://www.newscientist.com/>
- <https://www.greenpeace.org/global/>
- <https://www.multitrans.com/>
- <https://www.bbc.co.uk>
- <https://insideecology.com/>
- <https://ed.ted.com/>
- <https://dictionary.cambridge.org/>
- <https://www.freecollocation.com/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля*:

1. Онлайн курс по дисциплине «Иностранный язык (дополнительные разделы)».

<https://esystem.rudn.ru/course/view.php?id=3591>

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Иностранный язык (дополнительные разделы)» представлены в Приложении 1 к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - Ом и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент КИЯ института экологии



К.Л. Уланова

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

зав. КИЯ ИЭ



Н.Г. Валеева

Наименование БУП

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент департамента экологической безопасности и менеджмента качества продукции



М.Д. Харламова

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.

Приложение 1
ФОС к РПД «Иностранный язык (дополнительные разделы)»
Направление 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической
технологии, нефтехимии и биотехнологии

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

Институт экологии

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

Кафедра иностранных языков института экологии

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«16» марта 2022 г., протокол № 9
Заведующий кафедрой ИЯ ИЭ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (дополнительные разделы)»

*18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы
в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии*

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Москва, 2022

В рамках дисциплины «Иностранный язык» происходит формирование составляющих УК-4. УК-4 - Способность к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения.

В процессе курса обучения применяются основные виды контроля: текущий, рубежный, промежуточный.

В процессе курса обучения применяются основные виды контроля: текущий, рубежный и промежуточный, направленные на контроль уровня сформированности компетенций дисциплины.

Контроль осуществляется в рамках балльно-рейтинговой системы.

Контрольные вопросы. Раздел 1: Лингвистические особенности вторичных текстов

1. Каковы основные жанры устного и письменного научного и профессионально ориентированного иноязычного дискурса?
2. Что такое первичный текст?
3. Что такое вторичный текст? Каковы основные виды вторичных текстов?
4. Каковы основные сферы функционирования вторичных текстов?
5. Каким требованиям должен соответствовать вторичный текст?
6. Что представляет собой библиографическое описание?
7. Какова основная функция библиографического описания?
8. Что такое реферат? Каково его назначение?
9. По каким признакам классифицирую рефераты?
10. Какой принцип лежит в основе компрессии материала при реферировании?
11. Какие основные задачи решаются в процессе реферирования?
12. Какова последовательность действий при реферировании?
13. Каких ошибок следует избегать при реферировании?
14. Каковы виды аннотаций?
15. Каков алгоритм составления аннотаций?
16. Какова структура и языковые особенности аннотации?
17. Чем отличаются аннотация и реферат?
18. Каких ошибок следует избегать при аннотировании?
19. Каковы языковые особенности реферата?
20. Каковы языковые особенности аннотации?

Типовые задания. Раздел 2: Практикум аннотирования. Виды аннотаций. Алгоритм составления аннотаций.

1) Match the parts of an abstract (1-5) to the questions they answer.

- 1) background; a) What was the purpose of research?

- 2) aims; b) What were the main findings?
- 3) approach; c) What did the research lead to?
- 4) results; d) What was the context of the work?
- 5) conclusion e) What were the methods used in the research?

2) The following phrases can be used to signal the purpose of each part of an abstract. Divide the phrases (a-l) into four groups according to their functions (1-4).

Functions: 1) state the research questions; 2) present the hypothesis; 3) introduce the method; 4) introduce key results.

- a) An investigation was taken to explore ...
- b) It seems likely that ...
- c) Results show that ...
- d) The aim of the study was to ...
- e) The data suggest that ...
- f) The present study investigates ...
- g) The study provides strong evidence that ...
- h) We demonstrate that ...
- i) We expected that ...
- j) We investigated a new method of ...
- k) The method involved ...
- l) ... was found to ...

3) Прочитайте аннотацию. Выделите в ней составные части (1-5).

- 1) background; a) What was the purpose of research?
- 2) aims; b) What were the main findings?
- 3) approach; c) What did the research lead to?
- 4) results; d) What was the context of the work?
- 5) conclusion e) What were the methods used in the research?

From Paris to practice: Sustainable implementation of renewable energy goals

Sharon Baruch-Mordo¹, Joe Kiesecker², Christina M Kennedy³, James R Oakleaf⁴ and Jeff J Opperman⁵

Abstract

The signing of the Paris Climate Agreement and Sustainability Development Goals demonstrated an international commitment to halting climate change, increasing energy access, and maintaining biodiversity. Successful implementation requires rapidly expanding renewable energy development, which has a large land footprint and can conflict with maintaining natural lands.

To quantify the potential to mediate this land conflict, we converted emission reductions commitments submitted as part of the Paris Agreement into actionable energy targets, and assessed whether they can be met by developing renewables on converted lands and waters of lower biodiversity and carbon value. The world has 19 times the required energy targets on converted lands, and most countries, including top ten emitters, can meet Paris Agreement goals. Furthermore, regions (e.g., Africa) that will experience substantial population growth and that currently have limited energy infrastructure can meet their Paris Agreement and future energy targets by developing renewable energy on already converted lands.

Guiding renewable energy development to converted lands presents opportunities for sustainable development, but also requires incentives and proactive planning to ensure expansion does not exacerbate other environmental challenges.

4) В предложенных аннотациях выделите части, в которых представлены функции: Functions: 1) state the research questions; 2) present the hypothesis; 3) introduce the method; 4) introduce key results.

Venom of prey-specialized spiders is more toxic to their preferred prey: A result of prey-specific toxins

Stano Pekár, Eva Líznarová, Ondřej Bočánek, Zbyněk Zdráhal
Journal of Animal Ecology, Volume 87, Issue 6

Abstract

In specialized predators, a variety of adaptations have evolved to such a level of specificity that they allow very effective exploitation of focal prey. Venom is an essential adaptive trait of predatory venomous species, such as spiders, yet our knowledge of spider venom is incomplete.

In agreement with the prey preference hypothesis, we expected that the venom of spider specialists should be more toxic to focal than to alternative prey, because it is composed of prey-specific toxins.

Here we used spiders with three types of trophic specializations: specialists that were ant-eating, termite-eating and spider-eating. We compared the efficacy of prey capture of preferred and alternative prey (measured as paralysis latency) with that of related generalists and profiled the venom of the studied species using proteomic methods. We used 22 spider species: six myrmecophagous, two termitophagous, three araneophagous and 11 euryphagous generalist species belonging to different families.

We found that ten of the eleven specialist species induced significantly shorter paralysis latency in preferred prey than in alternative prey. Generalists exhibited either similar efficiency on both prey types or slightly higher efficiency on preferred prey.

Multivariate analysis of proteomic profiles (peptides and proteins) revealed significant differences between trophic specializations, particularly in peptides. Specialists appear to have venom composed of unique specific compounds as revealed by the multivariate ordination and indicator analysis. These components are likely prey-specific toxins.

5) Order the sentences to form an abstract.

Decide which keywords you would use for this abstract.

Decide the type of the abstract.

A) Abstract.

___ The participants were 30 volunteer students, 15 male and 15 female who have recently graduated from the Biology Department of Red Tree University.

___ The participants were asked what influence biology education has on their attitudes regarding world peace and humanity.

___ The results indicated that biology education has some positive impacts on attitudes of the students regarding humanity and world peace.

___ The responses of the participants indicated that, at the end of four year biology education, they have more self-awareness and have greater capacity to love human beings and all the living creatures.

___ The aim of this study was to examine whether biology education has any impacts on attitudes in terms of humanity and world peace.

___ In addition, they reported they had the feeling that they could contribute to the world peace.

___ Biology has always been a beneficial discipline for the human beings.

(Word Count: 143)

Keywords:.....

Type of the abstract:.....

6) Complete gaps 1-8 with the correct words: successful, observed, goal, showed, combined, Also, In addition, Thus.

The 1 _____ of our study was an empirical validation of six different wildlife trail cameras in the field. We conducted a series of standardized tests to assess, if and under which conditions wildlife trail cameras can be used for bird research. In the field, we 2 _____ a total number of $N = 4567$ events. 3 _____, $N = 641$ observations are based on a comparison of the two close-up cameras especially designed for birds. These events were all directly observed by the authors. 4 _____, the cameras can be compared against the human observer. To give an overall assessment and a more generalizable result, we 5 _____ the data from the six cameras and 6 _____ that bird size and distance are the most important predictors for a 7 _____ capturing. 8 _____, temperature had a weak effect, and flock size had an impact with larger flocks being captured more often. The approach of the bird, whether it approached the camera frontally or laterally had no influence.

7) Transform the following descriptive abstract into informative one.

Influence of Arctic sea ice on European summer

J A Screen

Abstract

The six summers from 2007 to 2012 were all wetter than average over northern Europe. Although none of these individual events are unprecedented in historical records, the sequence of six consecutive wet summers is extraordinary. Composite analysis reveals that observed wet summer months in northern Europe tend to occur when the jet stream is displaced to the south of its climatological position, whereas dry summer months tend to occur when the jet stream is located further north. Highly similar mechanisms are shown to drive simulated precipitation anomalies in an atmospheric model. The model is used to explore the influence of Arctic sea ice on European summer climate, by prescribing different sea ice conditions, but holding other forcings constant. In the simulations, Arctic sea ice loss induces a southward shift of the summer jet stream over Europe and increased northern European precipitation. The simulated precipitation response is relatively small compared to year-to-year variability, but is statistically significant and closely resembles the spatial pattern of precipitation anomalies in recent summers. The results suggest a causal link between observed sea ice anomalies, large-scale atmospheric circulation and increased summer rainfall over northern Europe. Thus, diminished Arctic sea ice may have been a contributing driver of recent wet summers.

Типовые задания. Раздел 2: Практикум реферирования.

1) Составьте реферат (summary) по предложенному тексту.

What is air pollution?

Air pollution is a mix of particles and gases that can reach harmful concentrations both outside and indoors. Its effects can range from higher disease risks to rising temperatures. Soot, smoke, mold, pollen, methane, and carbon dioxide are a just few examples of common pollutants.

In the U.S., one measure of outdoor air pollution is the Air Quality Index, or AQI which rates air conditions across the country based on concentrations of five major pollutants: ground-level ozone, particle pollution (or particulate matter), carbon monoxide, sulfur dioxide, and nitrogen dioxide. Some of those also contribute to indoor air pollution, along with radon, cigarette smoke, volatile organic compounds (VOCs), formaldehyde, asbestos, and other substances.

Poor air quality kills people. Worldwide, bad outdoor air caused an estimated 4.2 million premature deaths in 2015, about 90 percent of them in low- and middle-income countries, according to the World Health Organization. Indoor smoke is an ongoing health threat to the 3 billion people who cook and heat their homes by burning biomass, kerosene, and coal. Air pollution has been linked to higher rates of cancer, heart disease, stroke, and respiratory diseases such as asthma. In the U.S. nearly 134 million people—over 40 percent of the population—are at risk of disease and premature death because of air pollution, according to American Lung Association estimates.

While those effects emerge from long-term exposure, air pollution can also cause short-term problems such as sneezing and coughing, eye irritation, headaches, and dizziness. Particulate matter smaller than 10 micrometers (classified as PM10 and the even smaller PM2.5) pose higher health risks because they can be breathed deeply into the lungs and may cross into the bloodstream.

Air pollutants cause less-direct health effects when they contribute to climate change. Heat waves, extreme weather, food supply disruptions, and other effects related to increased greenhouse gases can have negative impacts on human health.

2) Подготовьте реферат на тему «Climate Change», опираясь на несколько интернет-источников.

Типовые тестовые задания для текущего контроля.

1) Abstracts are divided into:

- A. Descriptive
- B. Informative
- C. Persuasive
- D. Objective

2) Why do we write abstracts?

- A. An abstract is written to help readers decide whether to read the article. It outlines key points and helps researchers to find articles quickly.
- B. An abstract is written because it is just a requirement of journals.
- C. An abstract is written because it is a strong scientific tradition.

3) Descriptive abstracts include:

- A. background, purpose, particular interest/focus of paper, overview of contents (not always included)
- B. background, aim or purpose of research, method used, findings/results, conclusion
- C. background, purpose, particular interest/focus of paper, findings/results, conclusion

4) Informative abstracts include:

- A. background, purpose, particular interest/focus of paper, overview of contents (not always included)
- B. background, aim or purpose of research, method used, findings/results, conclusion
- C. background, purpose, particular interest/focus of paper, findings/results, conclusion

5) Match letters (A, B) with numbers (1-7).

- A. Descriptive abstract
 - B. Informative abstract
1. Describes the major points of the project to the reader.
 2. Informs the audience of all essential points of the paper.
 3. Briefly summarises the background, purpose, focus, methods, results, findings and conclusions of the full-length paper.
 4. Includes the background, purpose and focus of the paper or article, but never the methods, results and conclusions, if it is a research paper.
 5. Is most likely used for humanities and social science papers or psychology essays.
 6. Is concise, usually 10% of the original paper length, often just one paragraph.
 7. Is most likely used for sciences, engineering or psychology reports.

3.5. Типовые тестовые задания для рубежного контроля.

1) Найдите правильное утверждение:

- A. Аннотация информирует о том, что изложено по каждому из затронутых вопросов.
- Б. Реферат информирует о том, что изложено по каждому из затронутых вопросов.
- В. Аннотация дает интерпретацию первоисточника.
- Г. Реферат сообщает, о чем написан первоисточник, информирует о том, что изложено по каждому из затронутых вопросов.

2) Максимальное сокращение объёма источника информации при сохранении его основного содержания осуществляется с помощью:

- A. Интерпретации первоисточника.
- Б. Компрессии первоисточника.
- В. Адаптации первоисточника.
- Г. Трансформации первоисточника.

3) Вторичными считаются:

- A. Тексты, скопированные с оригиналов.
- Б. Различные виды текстов, созданные путем преобразования исходного текста.
- В. Тексты, повторно опубликованные в печати.

4) Найдите источники информации, которые НЕ относятся к вторичным текстам:

- A. Конспекты, переводы.
- Б. Каталоги, проспекты.

В. Патентные описания.

5) В основе компрессии текста лежит принцип:

А. Возможности обработки текстовой информации для придания ей нужного вида.

Б. Возможности

приспособления, облегчения или усложнения текста в соответствии с уровнем языковой компетенции *обучающегося*.

В. Возможности выражать одну и ту же мысль разными словами.

Структура и требования к зачету.

Письменно

1. Аннотирование текста экологической тематики (2200-2500 печ.зн.) на иностранном языке (10% от объема прочитанного текста) и краткие ответы на 5 вопросов. Время выполнения 60 минут. (Проверка уровня сформированности умений изучающего и поискового чтения, письменного аннотирования).

Устно

1. Теоретический вопрос по дисциплине (Проверка уровня знаний по темам дисциплины)

2. Реферирование научного иностранного текста по направлению подготовки на иностранном языке (2200-2500 печ.зн.). Время выполнения 45 минут. (Проверка уровня сформированности умений реферирования научного текста).

Критерии оценивания составляющих частей экзаменационной работы смотри в п. 2 Критерии оценивания.

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

"Иностранный язык (дополнительные разделы)"

Количество баллов, начисляемых студенту за работу в течение 1 модуля – 100

Раздел дисциплины	Формируемые компетенции: УК-4, УК-5 Темы	Формы контроля уровня освоения ООП		Баллы темы	Минимальное количество баллов для данной темы при промежуточной аттестации	Баллы раздела
		Тесты число заданий – 30, 1 задание – 1 балл, сумма баллов за задания - 30	Участие в дискуссии число заданий с дискуссионным компонентом – 30, 1 задание – 1 балл,	Самостоятельная работа студента домашние задания (составление словаря-гlossария; составление аннотаций, рефератов; выполнение		

			сумма баллов за задания - 30	письменных за- даний)			
Лингви- сти- ческие особен- ности вторич- ных текстов (модул- ь 1)	Первичные и вторичные тексты. Компрессия научного текста. Биб- лиографиче- ское описание.	5	5	6	16	8	100
	Лексически- е, грамматичес- кие, стилистичес- кие, прагматичес- кие особенности научных вторичных текстов.	5	5	6	16	8	
	Составление раз- вернутого плана прослушанно- го/ прочитанно- го текста.	4	4	6	14	7	
	Аннотирова- ние. Виды аннотаций. Алгоритм составления аннотаций.	4	4	6	14	7	
	Сводные и обзорные рефераты. Основные принципы реферирова- ния.	4	4	6	14	7	
	Алгоритм составления рефератов	4	4	5	13	7	

	Требования, предъявляемые к рефератам. Язык реферата.	4	4	5	13	7	
Итого		30	30	40	100	51	100
Практикум аннотирования и реферирования (модуль 2)	Аннотирование	10	10	15	35	18	100
	Реферирование	10	10	15	35	18	
	Письменные задания по темам курса	10	10	10	30	15	
Итого		30	30	40	100	51	100

Соответствие систем оценок (используемых ранее оценок итоговой академической успеваемости, оценок ECTS и балльно-рейтинговой системы (БРС) оценок текущей успеваемости (в соответствии с Приказом Ректора):

Баллы БРС	Традиционные оценки в РФ	Баллы для перевода оценок	Оценки	Оценки ECTS
86 - 100	5	95-100	5 +	A
		86-94	5	B
69-85	4	69-85	4	C
51-68	3	61-68	3+	D
		51-60	3	E
0-50	2	31-50	2+	FX
		0-30	2	F
51 -100	Зачет		Зачет	Passed

Студенты обязаны сдавать все задания в сроки, установленные календарным планом курса.

Автоматическая оценка по результатам работы в семестре:

Студенты, набравшие 51-100 баллов по результатам работы за семестр, получают оценку в соответствии с количеством набранных баллов.

Экзамен:

Студенты, набравшие 31-50 баллов, должны сдавать экзамен.

Студенты, получающие 51 балл и более за работу в семестре и желающие улучшить оценку, могут набрать дополнительные баллы при сдаче экзамена.

При сдаче экзамена студент может получить до 20 баллов.

Структура экзамена:

письменный экзамен – до 10 баллов

устный экзамен – до 10 баллов

ИТОГО максимальная сумма баллов за экзамен – 20 баллов.

Количество баллов, полученное на экзамене, приплюсовывается к количеству баллов, полученных в течение семестра. В соответствии с общей суммой баллов выставляется итоговая оценка.

Критерии оценивания

Тесты по итогам изучения разделов дисциплины: максимальная оценка – 30: за каждый правильный ответ на вопрос –1 балл.

Участие в дискуссии: максимальная оценка – 30:

ведение дискуссии в рамках объявленной темы – 10, отклонение от темы дискуссии – 5, подмена темы дискуссии – 0;

четкая формулировка аргументов – 10; ошибки в предъявлении аргументов – 5; отсутствие аргументов – 0;

качество речевого оформления, отсутствие речевых и грамматических ошибок – 10; наличие речевых и грамматических ошибок – 5; качество речи препятствует пониманию высказываемой мысли – 0.

Самостоятельная работа студента (выполнение домашних заданий), максимальное количество баллов 40:

- *Составление словаря-гlossария (20 терминов):* максимальная оценка – 5 баллов: отсутствие glossария – 0, наличие – 0,25.
- *Составление аннотации на английском языке:* максимальная оценка – 15 баллов (5 заданий):
 - точность передачи в аннотации основных проблем, содержащихся в тексте, максимальный балл – 1, минимальный – 0;
 - соблюдение стиля, структуры и формата аннотации, максимальный балл – 1, минимальный – 0;
 - языковая правильность (лексическая (в том числе правильность использования в аннотации специальной терминологической лексики), грамматическая и синтаксическая), максимальный балл – 1, минимальный – 0;
- *Составление реферата на английском языке:*
 - максимальная оценка – 10 баллов (2 задания): точность передачи в реферате основных проблем, содержащихся в тексте, максимальный балл – 1,5 минимальный – 0;
 - соблюдение стиля, структуры и формата реферата, максимальный балл – 1,5, минимальный – 0;
 - языковая правильность (лексическая, грамматическая и синтаксическая), максимальный балл – 1, минимальный – 0;
 - правильность использования в реферате специальной терминологической лексики, максимальный балл – 1, минимальный – 0.
- *Выполнение письменных заданий по темам курса* - 10 баллов

Критерии оценивания устного ответа на теоретический вопрос:

Параметры	Отлично (8-9-10)	Хорошо (6-7)	Удовлетворительно (4-5)
Содержание	На вопрос дан полный, исчерпывающий ответ, проиллюстрированный примерами там, где это необходимо.	На вопрос дан в целом верный ответ, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера. Ответ не проиллюстрирован примерами в должной мере.	Ответ на вопрос носит фрагментарный характер, имеются пропуски содержательных блоков, необходимых для полного раскрытия проблемы. Студент затрудняется привести примеры.
Речевое оформление	Ответ изложен грамотным научным языком, все термины употреблены корректно, все	Не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные	Не все термины употреблены правильно, присутствуют некорректные утверждения и

	понятия раскрыты верно.	некорректные утверждения и грамматические / стилистические погрешности изложения.	грамматические / стилистические погрешности изложения.
Ответ на дополнительный вопрос по курсу	Дан обоснованный ответ на дополнительный вопрос.	Дан в целом верный ответ на дополнительный вопрос.	Ответ на дополнительный вопрос дан только при помощи наводящих вопросов

Неудовлетворительно: ответ на вопрос отсутствует либо не соответствует содержанию вопроса, либо дан ответ на другой вопрос. Ключевые для учебного курса понятия, содержащиеся в вопросе, трактуются ошибочно. Примеры, иллюстрирующие проблему, не приведены или приведены ошибочно.

Критерии оценивания письменного аннотирования текста:

Параметры	Отлично (8-9-10)	Хорошо (6-7)	Удовлетворительно (4-5)	Неудовлетворительно
Решение коммуникативной задачи (соответствие структуре аннотации)	Задание выполнено полностью: В аннотации корректно передано основное содержание первичного текста. Вторичный текст полностью соответствует структуре аннотации (выделены цель, актуальность, методы исследования, основное содержание и выводы).	Задание выполнено: В аннотации в целом корректно передано основное содержание первичного текста. Вторичный текст в целом соответствует структуре аннотации (выделены основные структурные компоненты аннотации).	Задание выполнено не полностью: В аннотации передано основное содержание первичного текста. Вторичный текст в целом соответствует структуре аннотации, однако имеются нарушения последовательности передачи основных структурных компонентов аннотации.	Задание не выполнено: В аннотации некорректно передано основное содержание первичного текста. Вторичный текст не соответствует структуре аннотации.
Адекватность лексического выражения	Используемый словарный запас соответствует поставленной задаче; практически нет нарушений в использовании лексики.	Используемый словарный запас соответствует поставленной задаче, однако встречаются отдельные неточности в употреблении слов либо словарный запас ограничен, но	Использован неоправданно ограниченный словарный запас; часто встречаются нарушения в использовании лексики, некоторые из них могут затруднять понимание текста.	Крайне ограниченный словарный запас не позволяет выполнить поставленную задачу.

		лексика использована правильно.		
Адекватность грамматического выражения	Используются грамматические структуры в соответствии с поставленной задачей. Практически отсутствуют ошибки.	Имеется ряд грамматических ошибок, не затрудняющих понимание текста.	Либо часто встречаются ошибки элементарного уровня, либо ошибки многочисленны, но затрудняют понимание текста.	Грамматические правила не соблюдаются.
Стилевое оформление, соответствие заданному объему	Стилевое оформление вторичного текста не нарушено, текст соответствует заданному объему.	Присутствуют нарушения стиля, текст в целом соответствует заданному объему.	Присутствуют нарушения стиля, текст не соответствует заданному объему.	Требования стиля не соблюдаются, текст не соответствует заданному объему.
Структура и связность	Текст организован логично. Эффективно используются клишированные фразы. Структура текста соответствует формату аннотации, отсутствуют повторы слов автора.	Текст организован логично. Клишированные фразы используются не всегда правильно / уместно. Структура текста в целом соответствует формату аннотации (имеется повтор 4 слов подряд, повтор 1 предложения).	Имеются нарушения логики. Клишированные фразы используются не всегда правильно/уместно. Структура текста в целом соответствует формату аннотации (имеется не более 2-х повторов 4 слов подряд, не более 2-х повторов 1 предложения).	В тексте отсутствует логика. Клишированные фразы не используются или используются неправильно. Структура текста не соответствует формату аннотации (имеется более 2-х повторов 4 слов подряд, более 2-х повторов 1 предложения).

Критерии оценивания устного реферирования текста:

Параметры	Отлично (8-9-10)	Хорошо (6-7)	Удовлетворительно (4-5)	Неудовлетворительно
Решение коммуникативной задачи	Задание выполнено полностью: передано основное содержание первичного текста. Отсутствуют содержательные	Задание выполнено: Содержание первичного текста передано неточно или не полностью. Отсутствуют	Задание выполнено не полностью: Пропущены ключевые положения первичного текста. Упомянуты содержательные компоненты, которые не явля-	Задание не выполнено: Ключевые положения первичного текста пропущены и/или переданы неверно. Значительная часть вторичного текста освещает содержательные компоненты, которые не являются основными/ключевыми / или

	<p>компоненты, которые не являются основными/ключевыми. Вторичный текст не содержит элементов прямого цитирования и/или прямого пересказа значительных фрагментов первичного текста. Вторичный текст не содержит элементов критического анализа первичного текста.</p>	<p>содержательные компоненты, которые не являются основными/ключевыми. Вторичный текст не содержит элементов прямого цитирования и/или прямого пересказа значительных фрагментов текста. Вторичный текст не содержит элементов критического анализа первичного текста.</p>	<p>ются ключевыми. Вторичный текст содержит элементы прямого цитирования и/или прямого пересказа значительных фрагментов первичного текста. Вторичный текст содержит элементы критического анализа первичного текста.</p>	<p>содержание работы не соответствует содержанию первичного текста и/или положения первичного текста были переданы неверно. Значительная часть вторичного текста представляет собой прямой пересказ или критический анализ первичного текста.</p>
Лексика	<p>Используемый словарный запас соответствует поставленной задаче; практически нет нарушений в использовании лексики.</p>	<p>Используемый словарный запас соответствует поставленной задаче, однако встречаются отдельные неточности в употреблении слов либо словарный запас ограничен, но лексика использована правильно.</p>	<p>Использован неоправданно ограниченный словарный запас; часто встречаются нарушения в использовании лексики, некоторые из них могут затруднять понимание текста.</p>	<p>Крайне ограниченный словарный запас не позволяет выполнить поставленную задачу.</p>

Грамматика	Используются грамматические структуры в соответствии с поставленной задачей. Практически отсутствуют ошибки.	Имеется ряд грамматических ошибок, не затрудняющих понимание текста.	Либо часто встречаются ошибки элементарного уровня, либо ошибки многочисленные, но затрудняют понимание текста.	Грамматические правила не соблюдаются
Стилевое оформление	Стилевое оформление вторичного текста не нарушено.	Присутствуют нарушения стиля.	Присутствуют нарушения стиля.	Требования стиля не соблюдаются.
Структура и связность	Вторичный текст представляет собой единое целое. Идеи текста организованы логично. Эффективно используются слова-связки и клишированные фразы для устного реферирования. Структура текста соответствует формату summary (не является прямым пересказом текста).	Вторичный текст представляет собой единое целое. Идеи текста организованы логично. Слова-связки и клишированные фразы используются не всегда правильно/уместно. Структура текста в целом соответствует формату summary (частично представляет собой прямой пересказ текста).	Вторичный текст имеет признаки нарушения связности. Имеются нарушения логики. Слова-связки и клишированные фразы используются не всегда правильно/уместно. Структура текста в целом соответствует формату summary (частично представляет собой прямой пересказ текста).	Нет логики в организации идей. Слова-связки и фразы-клише не используются или используются неправильно. Структура текста не соответствует формату summary (частично представляет собой прямой пересказ текста).

Требования к зачету

Письменно

1. Аннотирование текста экологической тематики (2200-2500 печ.зн.) на иностранном языке (10% от объема прочитанного текста) и краткие ответы на 5 вопросов. Время выполнения 60 минут. (Проверка уровня сформированности умений изучающего и поискового чтения, письменного аннотирования).

Устно

1. Теоретический вопрос по дисциплине (Проверка уровня знаний по темам дисциплины).

2. Реферирование научного иностранного текста по направлению подготовки на иностранном языке (2200-2500 печ.зн.). Время выполнения 45 минут. (Проверка уровня сформированности умений реферирования научного текста).

Пример билета к зачету

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ
(РУДН)
ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ
Кафедра иностранных языков института экологии**

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ)

Билет № 1

1. Ответьте на вопрос. Что такое вторичный текст, каковы основные виды вторичных текстов?
2. Выполните устное реферирование текста 1.
3. Выполните письменное аннотирование текста 2.

Заведующий кафедрой
иностраннных языков

Подпись

ТЕХТ 1

Air Pollution

Greenhouse gases

By trapping the earth's heat in the atmosphere, greenhouse gases lead to warmer temperatures and all the hallmarks of climate change: rising sea levels, more extreme weather, heat-related deaths, and increasing transmission of infectious diseases like Lyme.

According to a 2014 EPA study, carbon dioxide was responsible for 81 percent of the country's total greenhouse gas emissions, and methane made up 11 percent. "Carbon dioxide comes from combusting fossil fuels, and methane comes from natural and industrial sources, including the large amounts that are released during oil and gas drilling," Walke says. "We emit far larger amounts of carbon dioxide, but methane is significantly more potent, so it's also very destructive."

Another class of greenhouse gases, hydrofluorocarbons (HFCs), are thousands of times more powerful than carbon dioxide in their ability to trap heat.

In October, more than 140 countries reached an agreement to reduce the use of these chemicals—which are used in air conditioners and refrigerators—and find greener alternatives over time. David Doniger, director of NRDC's Climate and Clean Air program, writes, "NRDC estimates that the agreed HFC phase-down will avoid the equivalent of more than 80 billion tons of CO₂ over the next 35 years."

Mold and allergens from trees, weeds, and grass are also carried in the air, are exacerbated by climate change, and can be hazardous to health. They are not regulated by the government and are less directly connected to human actions, but they can be considered air pollution. "When homes, schools, or

businesses get water damage, mold can grow and can produce allergenic airborne pollutants,” Knowlton says. “Mold exposure can precipitate asthma attacks or an allergic response, and some molds can even produce toxins that would be dangerous for anyone to inhale.”

Pollen allergies are worsening because of climate change. “Lab and field studies are showing that the more carbon dioxide pollen-producing plants—especially ragweed—are grown in, the bigger they grow and the more pollen they produce,” Knowlton says. “Climate change also extends the pollen production season, and some studies are beginning to suggest that ragweed pollen itself might be becoming a more potent allergen.” That means more people will suffer runny noses, fevers, itchy eyes, and other symptoms.

<https://www.nrdc.org>

(2377 знаков)

TEXT 2

Marine Pollution

Centuries of Abuse Have Taken a Heavy Toll

The oceans are so vast and deep that until fairly recently, it was widely assumed that no matter how much trash and chemicals humans dumped into them, the effects would be negligible. Proponents of dumping in the oceans even had a catchphrase: "The solution to pollution is dilution."

Pollution's Many Forms

There is evidence that the oceans have suffered at the hands of mankind for millennia, as far back as Roman times. But recent studies show that degradation, particularly of shoreline areas, has accelerated dramatically in the past three centuries as industrial discharge and runoff from farms and coastal cities has increased.

Pollution is the introduction of harmful contaminants that are outside the norm for a given ecosystem. Common man-made pollutants that reach the ocean include pesticides, herbicides, chemical fertilizers, detergents, oil, sewage, plastics, and other solids. Many of these pollutants collect at the ocean's depths, where they are consumed by small marine organisms and introduced into the global food chain. Scientists are even discovering that pharmaceuticals ingested by humans but not fully processed by our bodies are eventually ending up in the fish we eat.

Many ocean pollutants are released into the environment far upstream from coastlines. Nitrogen-rich fertilizers applied by farmers inland, for example, end up in local streams, rivers, and groundwater and are eventually deposited in estuaries, bays, and deltas. These excess nutrients can spawn massive blooms of algae that rob the water of oxygen, leaving areas where little or no marine life can exist. Scientists have counted some 400 such dead zones around the world.

Solid waste like bags, foam, and other items dumped into the oceans from land or by ships at sea are frequently consumed, with often fatal effects, by marine mammals, fish, and birds that mistake it for food. Discarded fishing nets drift for years, ensnaring fish and mammals. In certain regions, ocean currents corral trillions of decomposing plastic items and other trash into gigantic, swirling garbage patches. One in the North Pacific, known as the Pacific Trash Vortex, is estimated to be the size of Texas. A new, massive patch was discovered in the Atlantic Ocean in early 2010.

<https://www.nationalgeographic.com>

(2308 знаков)