

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
радиотехники и электроники  
/ В.А. Небольсин /  
«29» июня 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины (модуля)  
Б1.О.01 «Иностранный язык»**

**Направление подготовки (специальность) 12.03.01 – Приборостроение**

**Профиль (специализация) Приборостроение**

**Квалификация выпускника Бакалавр**

**Нормативный период обучения 4 года / 4 года 11 месяцев**

**Форма обучения Очная / Заочная**

**Год начала подготовки 2018 г.**

Автор программы

/Авдеев А.А., Каширский С.Н. /

Заведующий кафедрой

иностранных языков и технологии перевода

/Федоров В.А./

Руководитель ОПОП

/Муратов А.В./

**Воронеж 2018**

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Цели дисциплины**

Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, развитие навыков и умений во всех видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме) для активного применения иностранного языка в профессиональном общении;

### **1.2. Задачи освоения дисциплины**

Развитие навыка публичной речи (сообщение, доклад, дискуссия). Развитие навыка чтения специальной литературы с целью получения профессиональной информации. Развитие умения реферирования и аннотирования научных текстов по специальности. развитие основных навыков письма для подготовки публикаций и ведения переписки по специальности. Развитие навыка использования иностранного языка для профессионального общения, достижения профессиональных целей и решения профессиональных задач (научно-исследовательских, аналитических, организационно-управленческих).

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Иностранный язык» относится к дисциплинам базовой части учебного плана.

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Процесс изучения дисциплины «Иностранный язык» направлен на формирование следующих компетенций:

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

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-4	<p>знатъ</p> <p><i>фонетический строй изучаемого языка;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовую лексику общего языка, лексику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию своей широкой и узкой специальности (лексический минимум в объеме 1800 – 2000 лексических единиц, из них 1000 единиц продуктивно);</li> <li>- грамматические структуры изучаемого языка в объеме необходимом для овладения языковой и коммуникативной компетенциями, определенными целями изучения данной дисциплины.</li> </ul> <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск новой информации при работе с текстами из учебной, страноведческой, научно-популярной и научной литературы, периодических изданий и монографий, инструкций, проспектов и справочной литературы;</li> <li>- понимать устную (монологическую и диалогическую речь) на бытовые и специальные темы;</li> <li>- осуществлять устный обмен информацией при устных контактах в ситуациях повседневного общения, при обсуждении проблем страноведческого, общенаучного и общетехнического характера, а также при представлении результатов научной работы, включая использование мультимедийных средств;</li> <li>- осуществлять письменный обмен информацией в форме записей, выписок, аннотаций и конспектов, составлять деловые письма, отражающие определенное коммуникативное намерение.</li> </ul> <p>владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками устной разговорно-бытовой речи и профессионального общения по широкой специальности образовательной организации;</li> <li>- навыками всех видов чтения, в том числе: ознакомительным чтением со скоростью 150 слов/мин (английский язык и 110 слов/мин(немецкий и французский язык) без словаря; количество неизвестных слов, относящихся к потенциальному словарю, не превышает 2-3% по отношению к общему количеству слов в тексте;</li> <li>- изучающим чтением – количество неизвестных слов не превышает 5-6% по отношению к общему количеству слов в тексте; допускается использование словаря;</li> <li>- навыками письменной фиксации информации, получаемой при чтении текста и навыками письменной реализации коммуникативных намерений.</li> </ul>

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины «Иностранный язык» составляет 8 зачетных единиц.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

#### Очная форма обучения

	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Практ	СР	Контроль	З.Е.
Общая	288	108			108	180		8
1 се-	108	36			36	72		3

местр								
2 се- мestr	90	36			36	54		2,5
3 се- мestr	90	36			36	54		2,5

### **Заочная форма обучения – 4 года 11 месяцев.**

Зачет 1 семестр, зачет с оценкой 2-ой семестр

	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Практ	СР	Контроль	З.Е.
Общая	288	18			18	258	12	8
1 се- мestr	104	6			6	98	4	3
2 се- мestr	86	6			6	80	4	2,5
3 се- мestr	86	6			6	80	4	2,5

## **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий**

#### **очная форма обучения**

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Обзор правил чтения. Формирование навыков аналитического чтения.	Краткий обзор фонетического строя. Обзор правил чтения. Формирование навыков аналитического чтения. Формирование навыков изучающего чтения. Формирование и развитие навыков владения лексическим запасом.	18	30	48
2	Грамматический строй иностранного языка	Изучение видо-временных форм иностранного языка. Грамматические категории. Глагол и его неличные формы. Имя прилагательное и его степени сравнения.	18	30	48
3	Синтаксический строй иностранного языка	Типы предложений. Типы связи в сложном предложении. Члены предложения и способы их выражения	18	30	48
4	Стилистические особенности иностранных языков	Основные функциональные стили иностранного языка. Особенности перевода научно-технических текстов с иностранного языка на русский	18	30	48
5	Прагматические особенности иностранного языка	Прагматические значения в иностранном языке и особенности их перевода. Прагматический аспект научно-технических текстов	18	30	48
6	Рефериование текстов на иностранном языке	Формирование и развитие навыков аннотирования и рефериования текстов на иностранном языке. Структура и осо-	18	30	48

		бенности реферата			
		<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>180</b>	<b>288</b>

### **заочная форма обучения**

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Обзор правил чтения. Формирование навыков аналитического чтения.	Формирование навыков изучающего чтения. Формирование навыков владения лексическим запасом	2	20	22
2	Грамматический строй иностранного языка	Изучение видо-временных форм иностранного языка. Грамматические категории. Глагол и его неличные формы. Имя прилагательное и его степени сравнения.	2	20	22
3	Синтаксический строй иностранного языка	Типы предложений. Типы связи в сложном предложении. Члены предложения и способы их выражения	2	20	22
4	Стилистические особенности иностранных языков	Основные функциональные стили иностранного языка. Особенности перевода научно-технических текстов с иностранного языка на русский	2	30	32
5	Прагматические особенности иностранного языка	Прагматические значения в иностранном языке и особенности их перевода. Прагматический аспект научно-технических текстов	2	30	32
6	Реферирование текстов на иностранном языке	Формирование и развитие навыков аннотирования и реферирования текстов на иностранном языке. Структура и особенности реферата	2	30	32
		<b>Итого</b>	<b>12</b>	<b>150</b>	<b>162</b>

## **5.2 Перечень лабораторных работ**

Не предусмотрено учебным планом

## **6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

## **7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

### 7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

<b>Компетенция</b>	<b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Аттестован</b>	<b>Не аттестован</b>
УК-4	знатъ фонетический строй изучаемого языка; - базовую лексику общего языка, лексику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию своей широкой и узкой специальности (лексический минимум в объеме 1800 – 2000 лексических единиц, из них 1000 единиц продуктивно); - грамматические структуры изучаемого языка в объеме необходимом для овладения языковой и коммуникативной компетенциями, определенными целями изучения данной дисциплины.	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь - осуществлять поиск новой информации при работе с текстами из учебной, страноведческой, научно-популярной и научной литературы, периодических изданий и монографий, инструкций, проспектов и справочной литературы; - понимать устную (монологическую и диалогическую речь) на бытовые и специальные темы; - осуществлять устный обмен информацией при устных контактах в ситуациях повседневного общения, при обсуждении проблем страноведческого, общенаучного и общетехнического характера, а также при представлении результатов научной работы, включая использование мультимедийных средств; - осуществлять письменный обмен информацией в форме записей, выписок, аннотаций и конспектов, составлять деловые письма, отражающие определенное коммуникативное намерение.	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть - навыками устной разговорно-бытовой речи и про-	Задачи решены в полном объеме и по-	Выполнение работ в срок, пре-	Невыполнение работ в срок, преду-

	<p>профессионального общения по широкой специальности образовательной организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками всех видов чтения, в том числе: ознакомительным чтением со скоростью 150 слов/мин (английский язык и 110 слов/мин(немецкий и французский язык) без словаря; количество неизвестных слов, относящихся к потенциальному словарю, не превышает 2-3% по отношению к общему количеству слов в тексте;</li> <li>- изучающим чтением – количество неизвестных слов не превышает 5-6% по отношению к общему количеству слов в тексте; допускается использование словаря;</li> <li>- навыками письменной фиксации информации, получаемой при чтении текста и навыками письменной реализации коммуникативных намерений.</li> </ul>	лучены верные ответы	дусмотренный в рабочих программах	смотренный в рабочих программах
--	---	----------------------	-----------------------------------	---------------------------------

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 1, 2 семестре для очной формы обучения, 1, 2 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
УК-4	<p>знать фонетический строй изучаемого языка;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовую лексику общего языка, лексику, представляющую центральный научный стиль, а также основную терминологию своей широкой и узкой специальности (лексический минимум в объеме 1800 – 2000 лексических единиц, из них 1000 единиц продуктивно);</li> <li>- грамматические структуры изучаемого языка в</li> </ul>	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов

	<i>объеме необходимом для овладения языковой и коммуникативной компетенциями, определенными целями изучения данной дисциплины.</i>				
	<p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск новой информации при работе с текстами из учебной, страноведческой, научно-популярной и научной литературы, периодических изданий и монографий, инструкций, проспектов и справочной литературы;</li> <li>- понимать устную (монологическую и диалогическую речь) на бытовые и специальные темы;</li> <li>- осуществлять устный обмен информацией при устных контактах в ситуациях повседневного общения, при обсуждении проблем страноведческого, общенаучного и общетехнического характера, а также при представлении результатов научной работы, включая использование мультимедийных средств;</li> <li>- осуществлять письменный обмен информацией в форме записей, выписок, аннотаций и конспектов, составлять деловые письма, отражающие определенное коммуникативное намерение.</li> </ul>	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач
	<p>владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками устной разговорно-бытовой речи и профессионального общения по широкой специальности образовательной организа-</li> </ul>	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные от-	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не	Задачи не решены

	<p>зации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками всех видов чтения, в том числе: ознакомительным чтением со скоростью 150 слов/мин (английский язык и 110 слов/мин(немецкий и французский язык) без словаря; количество неизвестных слов, относящихся к потенциальному словарю, не превышает 2-3% по отношению к общему количеству слов в тексте;</li> <li>- изучающим чтением – количество неизвестных слов не превышает 5-6% по отношению к общему количеству слов в тексте; допускается использование словаря;</li> <li>- навыками письменной фиксации информации, получаемой при чтении текста и навыками письменной реализации коммуникативных намерений.</li> </ul>	веты	получен верный ответ во всех задачах	задач	
--	--	------	--------------------------------------	-------	--

## **7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

### **7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию**

What is physics? (It's a science about animals/nature/plants)

Where does the word “physics” take its origin?(It takes its origin from the Greek/Latin/German word)

What phenomena does physics study? (Physics studies combined/various/ dependent phenomena in nature):

What knowledge does the development of other sciences depend on? (The development of other sciences depends in many respects on the knowledge of physical/chemical/mechanical phenomena).

What branches does physics divide itself into? (Physics divides itself very naturally into two/four/seven great branches)

What is experimental physics? (It is the science of making inquiries/observations/statements)

What does theoretical physics formulate on the basis of experimental facts? (Theo-

retical physics formulates laws/rules/principles and predicts the behaviour of natural phenomena

What fields is physics divided into? (Physics is divided into half a dozen/fifteen/thirty or more different fields)

What phenomena does physics deal with? (In all cases physics deals with phenomena that can be accurately described in terms of matter and energy/speed/density)

Every substance can be divided into particles known as molecules, can't it? (Yes, it can/No it can't)

### **7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач**

1. Выберите правильный ответ

1. What is electric current? (It is a flow of electric charge/voltage)
2. Where are magnetic fields used (In turbines/motors)
3. What is called conductors? (Charge carriers/insulators)
4. How is direct current characterized? (An omnidirectional / unidirectional current flow)
5. Where may direct current flow? (in conductors only/ in conductors and insulators).

2. Выберите правильный перевод в соответствии с текстом:

- |              |                          |
|--------------|--------------------------|
| a) current   | 1) ток 2) направление    |
| b) charge    | 1) плата 2) заряд        |
| c) measuring | 1) контроль 2) измерение |
| d) device    | 1) прибор 2) проект      |
| e) carry     | 1) нести 2) выполнять    |

### **7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**

1. Прочитайте текст и определите, какие из утверждений верны

What is a computer?

A computer is an electronic machine which can accept data in a certain form, process the data, and give the results of the processing in a specified format as information.

First, data is fed into the computer's memory. Then, when the program is run, the computer performs a set of instructions and processes the data. Finally, we can see the results (the output) on the screen or in printed form.

A computer system consists of two parts: hardware and software. Hardware is any electronic or mechanical part you can see or touch. Software is a set of

instructions, called a program, which tells the computer what to do. There are three basic hardware sections: the central processing unit (CPU), main memory and peripherals.

Perhaps the most influential component is the central processing unit. Its function is to execute program instructions and coordinate the activities of all the other units. In a way, it is ‘the brain’ of the computer. The main memory ( a collection of RAM chips) holds the instructions and data which are being processed by the CPU. Peripherals are the physical units attached to the computer. They include storage devices and input/output devices.

Storage devices (hard drives, DVD drives or flash drives) provide a permanent storage of both data and programs.

Disk drives are used to read and write data on disks.

Input devices enable data to go into the computer’s memory. The most common input devices are the mouse and the keyboard. Output devices enable us to extract the finished product from the system. For example, the computer shows the output on the monitor or prints the results onto paper by means of a printer.

On the rear panel of the computer there are several ports into which we can plug a wide range of peripherals – a modem, a digital camera, a scanner, etc. They allow communication between the computer and the devices. Modern desktop PC’s have USB ports and memory card readers on the front panel.

1. A computer is a machine which processes data.
2. We can see the processed data on the screen.
3. A computer system consists of four parts.
4. You can see or touch hardware.
5. Hardware has 5 sections.
6. The most important component is peripherals.
7. The CPU is the brain of the computer.
8. Peripherals are not attached to the computer.
9. The main memory includes instructions.
10. Peripherals include input/output devices.

#### **7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

Не предусмотрено учебным планом

#### **7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**

1. Прочитайте текст и переведите его со словарем
2. Определите часть речи выделенных слов
3. Найдите в тексте английские эквиваленты русских слов
4. Переведите выделенные словосочетания на русский язык
5. Вставьте пропущенные слова в предложения
6. Вставьте правильные предлоги в предложения
7. Определите, верны ли указанные утверждения

#### **7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной**

## **аттестации**

*Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов. Максимальное количество набранных баллов – 20.*

*1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.*

*2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов*

*3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.*

*4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)*

### **7.2.7 Паспорт оценочных материалов**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Обзор правил чтения. Формирование навыков аналитического чтения.	УК-4	Тест
2	Грамматический строй иностранного языка	УК-4	Тест
3	Синтаксический строй иностранного языка	УК-4	Тест
4	Стилистические особенности иностранных языков	УК-4	Тест
5	Прагматические особенности иностранного языка	УК-4	Тест
6	Рефериование текстов на иностранном языке	УК-4	Тест

### **7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

## **8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

И.В.Орловская, Л.С.Самсонова, А.И.Скубриева. Учебник английского языка для технических университетов и вузов. Москва, 2007.

Н.В.Басова. Иностранный язык для технических вузов Ростов н/Д.: Феникс, 2007. 506 с.

В.К.Мюллер. Новый англо-русский словарь: 200 000 слов. М: Русский язык. – 2006

Г.М. Бардышев, Л.И. Барон и др. Немецко-русский политехнический Словарь. М.: Руссо 864 с. - 2005.

**8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

Компьютерные программы для изучения иностранного языка, толковые и двуязычные словари

<http://lingvopro.abbyyonline.com/ru>

<http://ru.wikipedia.org/wiki>

<http://catalog.vorstu.ru>

базы данных: Mathnet.ru, t-library.ru

информационные базы данных: dist.sernam.ru, Wikipedia

Altium desiyner (Учебная лицензия), соглашение с ООО «Алтиум Юэроп Гмбх» 2301/2019 от 23.01.2019.

КОМПАС-3D LT

**9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Специализированные аудитории, оснащенные телевизорами и видеооборудованием

**10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

По дисциплине «Иностранный язык» .

Основой изучения дисциплины являются практические занятия.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков владения иностранным языком. Занятия проводятся путем выполнения конкретных языковых заданий в аудитории.

Контроль усвоения материала дисциплины производится тестовой проверкой

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Практическое занятие	
Самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой;</li> <li>- выполнение домашних заданий;</li> <li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li> <li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li> <li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li> </ul>
Подготовка к промежуточной аттестации	<p>Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом, экзаменом, экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p>