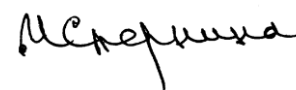


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**

*Заведующий кафедрой  
английского языка  
естественно-научных  
факультетов*



Стернина М.А.  
05.07.2018г

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.Б.2 Иностранный язык в профессиональной сфере деятельности

**1. Код и наименование направления подготовки/специальности:**

01.04.03 Механика и математическое моделирование

**2. Профиль подготовки/специализация:** прикладная механика и компьютерное моделирование

**3. Квалификация (степень) выпускника:** магистр

**4. Форма обучения:** очная

**5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** английского языка естественно-научных факультетов

**6. Составители программы:** канд. филол. наук, доцент Шишкина Наталья Михайловна

**7. Рекомендована:** НМС ф-та РГФ от 19.06.2018 протокол № 10

**8. Учебный год:** 2018 – 2019

**Семестр(ы):** 1,2

**9. Цели и задачи учебной дисциплины:** Основной целью дисциплины является повышение уровня владения иностранным языком, достигнутого в бакалавриате, и овладение обучающимися иноязычной коммуникативной компетенцией для решения коммуникативных задач в учебно-познавательной сфере общения, деловом общении, а также для обеспечения основ научного общения и использования иностранного языка для самообразования.

Изучение иностранного языка в магистратуре призвано также

обеспечить достижение следующих личностно-формирующих целей:

- повышение уровня учебной автономии;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов.

**10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:** Общенаучный цикл (Базовая часть)

**11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-4	готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	<p><b>знать:</b> 1) основные грамматические формы и конструкции, характерные для научного стиля речи;</p> <p>2) общенаучную лексику и специальную терминологию по изучаемой специальности;</p> <p>3) структурные, языковые и стилистические особенности научного текста.</p> <p><b>уметь:</b> 1) <i>в области аудирования:</i> воспринимать на слух и понимать основное содержание аутентичных профессионально-ориентированных текстов по заявленной проблематике, выделять в них значимую/запрашиваемую информацию;</p> <p>2) <i>в области чтения:</i> читать и понимать научную литературу по специальности со словарем (изучающее чтение), читать и понимать основное содержание научных аутентичных текстов (ознакомительное, просмотровое чтение), выделять из текстов значимую/запрашиваемую информацию (поисковое чтение);</p> <p>3) <i>в области говорения:</i> выступать с докладами и устными презентациями по теме исследования, соблюдая нормы речевого этикета, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, при необходимости используя стратегии восстановления сбоя в процессе коммуникации (переспрашивание, перефразирование и др.);</p> <p>4) <i>в области письма:</i> кратко излагать основное содержание научного выступления; корректно (в содержательно-структурном, композиционном и языковом плане) оформлять слайды презентации; вести электронную и/или деловую переписку по профессиональным вопросам.</p> <p><b>владеть (иметь навык(и)):</b> владеть языковыми и речевыми навыками и умениями, необходимыми в академической, деловой и научной сферах общения; навыками перевода специальной литературы.</p>

**12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час.(в соответствии с учебным планом)**

— 4 ЗЕТ/ 144 часа.

**Форма промежуточной аттестации** зачет; экзамен.**13. Виды учебной работы**

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Всего	По семестрам	
		1 семестр	2 семестр
Аудиторные занятия	26	16	10
в том числе: лекции			
практические	26	16	10
лабораторные			
Самостоятельная работа	82	56	26
Форма промежуточной аттестации (зачет; экзамен – 36 час.)	36		36
Итого:	144	36	108

**13.1. Содержание дисциплины**

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
<b>1. Практические занятия</b>		
1	Введение в академическую сферу общения	Ведущие научные школы и университеты мира. Уровни высшего образования в странах мира. Квалификации и сертификаты. Академическая мобильность.
2	Сфера делового общения	Поиск работы. Первые шаги в карьере. Перспективы карьерного роста. Деловая корреспонденция. Телефонные переговоры.
3	Введение в научную сферу общения	Современные достижения в области механики и компьютерном моделировании. Особенности иноязычного научного текста. Написание заявки на конференцию. Составление тезисов доклада для участия в конференции. Подготовка презентации научного доклада. Чтение, перевод, аннотирование и реферирование научных текстов.

**13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий**

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1	Введение в академическую сферу общения		2		14	16
2	Сфера делового общения		4		16	20
3	Введение в научную сферу общения		20		52	72
	Итого:		26		82	108

**14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

В ходе изучения курса предусмотрена самостоятельная работа магистрантов в виде выполнения заданий в образовательном портале «Электронный университет ВГУ», чтения аутентичных текстов по специальности в объеме 150 тыс. печатных знаков, подготовки презентаций по теме научного исследования.

## 15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Downes Colm, <i>Series Editor: Jeremy Day</i> . – Cambridge English for Job-hunting / Colm Downes, <i>Series Editor: Jeremy Day</i> – CUP, 2008. – 112 p.
2	Grussendorf Marion – English for Presentations, Express series / Marion Grussendorf – OUP, 2007. – 80 p.
3	Remacha Esteras S. – Infotech : English for computers users / Santiago Remacha Esteras. – Cambridge : Cambridge University Press, 2008. – 4rd ed., 168 p.
4	Шишкина Н.М. – English for Masters of Applied Mathematics and Mechanics: учебно-методическое пособие/ сост.: Н.М.Шишкина. – ИПЦ ВГУ, 2013. – 38 с.
5	Шишкина Н.М. – Self-Access Guide for Masters of Applied Mathematics and Mechanics: учебно-методическое пособие для вузов / сост.: Н.М.Шишкина. – Воронеж, издательский дом ВГУ, 2015. – 44 с.
6	Шишкина Н.М., Малыхина Н.И. – «English Guide for IT specialists»: учебно-методическое пособие /сост.: Н.М. Шишкина, Н.И. Малыхина. – Воронеж, Издательский дом ВГУ, 2016. – 48 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
7	Розанова Л.Г – Англо-русский тематический словарь для ведения научных дискуссий / Л.Г. Розанова. – М. : Глосса –Пресс, 2000. – 176 с.
8	Щавелева Е.Н. – How To Make A Scientific Speech Практикум по развитию умений публичного выступления на английском языке для студентов, диссертантов, научных работников технических специальностей : учеб. пособие / Е.Н. Щавелева. – М. : КНОРУС, 2007. – 92 с.
9	Сафроненко О.И. – English for Graduate Science Students. Учебник английского языка для магистров и аспирантов естественных факультетов университетов / О.И. Сафроненко, Ж.И. Макарова, Н.М. Малащенко. – Изд-во: Высшая школа, 2005. – 228 с.
10	A. Asley - Oxford Handbook of Commercial Correspondence / A. Ashley – OUP, 2008. - 304 p.
11	Tamzen Armer – Cambridge English for Scientists/ Armer Tamzen, Series Editor: Jeremy Day – CUP, 2011. – 128 p.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)\*:

№ п/п	Ресурс
1.	Электронная библиотека ВГУ <a href="http://www.lib.vsu.ru">http://www.lib.vsu.ru</a>
2.	ЭБ mylibrary <a href="http://lib.mylibrary.com/">http://lib.mylibrary.com/</a>
3.	ЭБС «Электронная библиотека технического вуза» <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>
4.	ЭБС «Издательства «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a>
5.	Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» <a href="http://rucont.ru">http://rucont.ru</a>
6.	«Университетская библиотека ONLINE» <a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>
7.	On-line энциклопедия Britanica
8.	<a href="http://comjnl.oxfordjournals.org">http://comjnl.oxfordjournals.org</a>

## 16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Шишкина Н.М., Малыхина Н.И. – ЭУМК «English Guide for IT specialists» /сост.: Н.М. Шишкина, Н.И. Малыхина. – образовательный портал «Электронный университет ВГУ»

## 17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

**18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

CD/MP3 проигрыватель, компьютер/ноутбук, телевизор

**19. Фонд оценочных средств:**

**19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения**

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)
ОПК-4 готовность к коммуникации в устной и письменной формах на ... иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> 1) основные грамматические формы и конструкции, характерные для научного стиля речи; 2) общенаучную лексику и специальную терминологию по изучаемой специальности; 3) структуру, языковые и стилистические особенности научного текста.</p>	Введение в научную сферу общения	Прием внеаудиторного чтения: чтение, выборочный перевод, краткое изложение содержания текста по специальности
	<p><b>Уметь:</b> 1) <i>в области аудирования:</i> воспринимать на слух и понимать основное содержание аутентичных профессионально-ориентированных текстов по заявленной проблематике, выделять в них значимую/запрашиваемую информацию; 2) <i>в области чтения:</i> читать и понимать научную литературу по специальности со словарем (изучающее чтение), читать и понимать основное содержание научных аутентичных текстов (ознакомительное, просмотровое чтение), выделять из текстов значимую/запрашиваемую информацию (поисковое чтение); 3) <i>в области говорения:</i> выступать с докладами и</p>	<p>Введение в академическую сферу общения</p> <p>Сфера делового общения</p> <p>Введение в научную сферу общения</p>	<p>Форма резюме для приема на работу</p> <p>Протокол оценивания презентации</p> <p>Прием внеаудиторного чтения: чтение, выборочный перевод, краткое изложение содержания текста по специальности</p>

	<p>устными презентациями по теме исследования, соблюдая нормы речевого этикета, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, при необходимости используя стратегии восстановления себя в процессе коммуникации (переспрашивание, перефразирование и др.);</p> <p>4) <i>в области письма</i>: кратко излагать основное содержание научного выступления; корректно (в содержательно-структурном, композиционном и языковом плане) оформлять слайды презентации; вести электронную и/или деловую переписку по профессиональным вопросам.</p>		
	<p><b>Владеть (иметь навык(и)):</b> владеть языковыми и речевыми навыками и умениями, необходимыми в академической, деловой и научной сферах общения; навыками перевода специальной литературы.</p>	<p>Введение в академическую сферу общения</p> <p>Сфера делового общения</p> <p>Введение в научную сферу общения</p>	<p>Протокол оценивания презентации</p> <p>Прием внеаудиторного чтения: чтение, выборочный перевод, краткое изложение содержания текста по специальности</p>
<p><b>Промежуточная аттестация: 1 семестр – зачет; 2 семестр – экзамен</b></p>			<p><b>КИМы</b></p>

## 19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

**Зачет** в 1 семестре состоит из чтения, перевода и реферирования научного текста по специальности со словарем, объемом 2000 печ. знаков. Время на подготовку – 45 минут.

Для оценивания результатов обучения на зачете используется – зачтено, не зачтено.

**Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения**

Критерии оценивания	Шкала оценок
Продемонстрированы навыки фонетически правильного чтения (не более 5 ошибок), навыки реферирования, перевод текста выполнен адекватно (не более 5 ошибок лексико-грамматического характера).	Зачтено
Задание не выполнено, при чтении допущено более 5 фонетических ошибок, отсутствует логика в изложении текста, текст не переведен или переведен не полностью, в переводе допущены грубые ошибки лексико-грамматического характера	Не зачтено

**Экзамен** во 2 семестре состоит из: 1) чтения, перевода и реферирования научного текста по специальности со словарем, объемом 2500 печ. знаков; 2) высказывания по теме исследования. Время на подготовку – 45 минут.

Для оценивания результатов обучения на экзамене используется 4-х балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### **Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения**

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет общенаучной лексикой и специальной терминологией по изучаемой специальности; продемонстрированы навыки фонетически правильного чтения и реферирования, перевод текста выполнен адекватно, с соблюдением лексических, грамматических и стилистических норм, тема исследования освещена полно и глубоко. Допущено не более двух лексико-грамматических ошибок.	<i>Повышенный уровень</i>	<i>Отлично (81-100 баллов)</i>
Обучающийся владеет общенаучной лексикой и специальной терминологией по изучаемой специальности; имеются 2-3 фонетические ошибки при чтении, отмечается недостаточная компрессия текста при реферировании, перевод выполнен адекватно, но имеются отдельные ошибки лексического, грамматического или стилистического плана, в высказывании по теме исследования и при реферировании допущены 3-4 лексико-грамматические ошибки.	<i>Базовый уровень</i>	<i>Хорошо (66-80 баллов)</i>
Обучающийся имеет 4-5 фонетических ошибок при чтении, при изложении текста наблюдаются неточности в передаче его содержания, текст переведен не полностью и/или с грубыми нарушениями лексических, грамматических и стилистических норм языка и речи, устный реферат и высказывание по теме исследования характеризуются ограниченным использованием профессиональной лексики и упрощенными лексико-грамматическими конструкциями, допущено 5-6 лексико-грамматических ошибок.	<i>Пороговый уровень</i>	<i>Удовлетворительно (51-65 баллов)</i>
Задание не выполнено, при чтении допущено более 5 фонетических ошибок, отсутствует логика в изложении текста, текст не переведен или переведен не полностью, в переводе допущены грубые лексические, грамматические и стилистические ошибки, высказывание по теме нелогично, с большим количеством грубых лексико-грамматических ошибок (7 и более).	–	<i>Неудовлетворительно (50 и менее баллов)</i>

### **19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **19.3.1 КИМы для текущих аттестаций:**

- а) Форма резюме для приема на работу (приложение №1)
- б) Протокол оценивания презентации (приложение №2)

### **19.3.2 КИМы для промежуточной аттестации (зачет): аутентичные научные тексты по специальности объемом 2000 печатных знаков**

#### **Three dimensional (3D) models**

Obtaining three dimensional (3D) models of scenes from images has been a long lasting research topic in computer vision. Many applications exist which require these models. Traditionally robotics and inspection applications were considered. In these cases accuracy was often the main concern. In this case expensive devices working only under controlled circumstances were the typical solutions that were used.

Nowadays however more and more interest comes from the multimedia and computer graphics communities. The evolution of computers is such that today even personal computers can display complex 3D models. Many computer games are located in large 3D worlds. The use of 3D models and environments on the Internet is becoming common practice. This evolution is however slowed down due to the difficulties of generating such 3D models. Although it is easy to generate simple 3D models, complex scenes are requiring a lot of effort. Furthermore existing objects or scenes are often considered. In these cases the effort required to recreate realistic 3D models is often prohibitive and the results are often disappointing.

A growing demand exists for systems which can *virtualize* existing objects or scenes. In this case the requirements are very different from the requirements encountered in previous applications. Most important is the visual quality of the 3D models. Also the boundary constraints are different. There is an important demand for easy acquisition procedures using off-the-shelf consumer products. This explains the success of the Quicktime VR technology which combines easy acquisition with fast rendering on low-end machines. Note however that in this case no 3D is extracted and that it is therefore only possible to *look around* and not to *walk around*.

In this work it was investigated how far the limits of automatic acquisition of realistic 3D models could be pushed towards easy and flexible acquisition procedures. This has been done by developing a system which obtains dense metric 3D surface models from sequences of images taken with a hand-held camera. Due to the limitation in time of this project some choices had to be made. The system was built by combining existing state-of-the-art algorithms with new components developed within this project. Some of these components were extended or adapted to fit in the system.

### **19.3.3 КИМы для промежуточной аттестации (экзамен): аутентичные научные тексты по специальности объемом 2500 печатных знаков**

#### **Processor Considerations**

Processor family, which is not a huge consideration in the scheme of things, is a consideration when picking multiple machines for the enterprise because the different types of processor architectures impact the availability of ESX features. Specifically, mismatched processor types will prevent the use of VMotion. VMotion allows for the movement of a running VM from host to host by using a specialized network connection. VMotion momentarily freezes a VM while it copies the memory and register footprint of the VM from host to host. Afterwards, the VM on the old host is shut down cleanly, and the new one will start. If everything works appropriately, the VM does not notice anything but a slight hiccup that can be absorbed with no issues. However, because VMotion copies the register and memory footprint from host to host, the processor architecture and chipset in



use needs to match. It is not possible without proper masking of processor features to VMotion from a Xeon to an AMD processor or from a single-core processor to a dual-core processor, even if it is the same family of processor that was introduced in ESX version 2.5.2. If the Virtual Machine to be moved is a 64 bit VM, then the processor must match exactly as there is no method available to mask processor features. Therefore the processor architecture and chipset (or the instruction set) is extremely important, and because this can change from generation to generation of the machines, it is best to introduce two machines into the virtual enterprise at the same time to ensure VMotion actually works. When introducing new hardware into the mix of ESX hosts, test to confirm that VMotion will work.

Note that many companies support mismatched processor speeds or stepping in a system. ESX would really rather have all the processors at the same speed and stepping. In the case where the stepping for a processor is different, each vendor provides different instructions for processor placement. For example, Hewlett-Packard (HP) will require that the slowest processor be in the first processor slot and all the others in any remaining slots. To alleviate any type of issue, it is a best practice that the processor speeds or stepping match within the system.

Before proceeding to the next phase, a brief comment on dual-core (DC) versus single-core (SC) processor is warranted. ESX Server does not differentiate in its licensing scheme between DC and SC processors, so the difference between them becomes a matter of cost versus performance gain of the processor. The DC processor will handle more VMs than an SC but also cost more and has support only in the later releases of ESX. In some cases, it is possible to start with SC processors and make the first upgrade of the ESX Servers to be DC processors in their effort to protect the hardware investment. If the performance is the issue, DC is the way to go. Nevertheless, for now, the choice is a balance of cost versus performance. Due to current shared-cached mechanisms for DC, an eight-core or four-processor server has the same processing power as if there were seven physical processors, and once shared cache goes away there is a good chance the efficiency of the DC will match that of a true eight-way machine.

#### **19.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в форме заполнения формы резюме для устройства на работу (1 семестр); выступление с презентацией по теме своего исследования (2 семестр).

Критерии оценивания приведены выше.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя аутентичные научные тексты по специальности объемом 2000 печатных знаков (зачет) и 2500 печатных знаков (экзамен).

При оценивании используются качественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше.

Итоговая оценка складывается из оценки, полученной на экзамене (50%), и оценки, полученной за работу в семестре (50%). При выставлении оценки за работу в семестре учитывается аудиторная работа (работа на практических занятиях, своевременность и качество выполнения домашних заданий) – 40%, и выполнение заданий по самостоятельной работе – 60%.