

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

Заведующий кафедрой
английского языка естественно-научных
факультетов



Стернина М.А.

05.07.2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.3 Иностранный язык в профессиональной сфере

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:

04.04.02 – химия, физика и механика материалов

2. Профиль подготовки/специализация: неорганическая химия, органическая химия, аналитическая химия, физическая химия, высокомолекулярные соединения

3. Квалификация (степень) выпускника: магистр

4. Форма обучения: очная

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

6. Составители программы: Карпенко И.С

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-6	готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	<p>знать: 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>уметь: 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</p>

		<p>содержательно-структурном, композиционном и языковом плане) оформлять слайды презентации; вести электронную и/или деловую переписку по профессиональным вопросам.</p> <p>владеть (иметь навык(и)): владеть языковыми и речевыми навыками и умениями, необходимыми в академической, деловой и научной сферах общения; навыками перевода специальной литературы.</p>
ПК-6	<p>способность к академической мобильности, осуществляющейся в форме активного партнерского участия в работе зарубежных научно-исследовательских лабораторий во время научных стажировок, а также путем презентации стендовых и устных докладов на научных конференциях, активного участия в организации международного сотрудничества в рамках функционирования образовательных организаций высшего образования, институтов Российской академии наук, научно-технических и научно-образовательных центров, центров трансфера технологий</p>	<p>знать: 1) как работать с научной литературой на иностранном языке.</p> <p>уметь: 1) позиционировать себя через письменную коммуникацию на иностранном языке (заполнение формуляров, бланков, анкет; написание резюме и сопроводительного письма к нему); 2) презентовать результаты научных исследований, информацию личной и профессиональной направленности на иностранном языке.</p> <p>владеть навыками самостоятельной познавательной деятельности (поиск, критический анализ, систематизация и обобщение новой научной информации на иностранном языке).</p>

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час.(в соответствии с учебным планом)
— 7 ЗЕТ/ 252 часа.

Форма промежуточной аттестации зачет; экзамен.

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Всего	По семестрам	
		1 семестр	2 семестр

Аудиторные занятия	58	24	34
в том числе: лекции			
практические			
практические	58	24	34
Самостоятельная работа	194	97	97
Форма промежуточной аттестации (зачет; экзамен – 36 час.)	36		
Итого:	252	121	131

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Практические занятия		
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 химии. 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	Практически	Практические	Самостоятельная работа	
1	Введение в академическую сферу общения			20	67	87
2	Сфера делового общения			18	30	48
3	Введение в научную сферу общения			20	97	117
	Итого:			58	194	252

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В ходе изучения курса предусмотрена самостоятельная работа магистрантов в виде чтения аутентичных текстов по специальности в объеме 200 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	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.
2	A. Asley - Oxford Handbook of Commercial Correspondence / A. Ashley – OUP, 2008. - 304 p.
3	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.
4	Grussendorf Marion – English for Presentations, Express series / Marion Grussendorf – OUP, 2007. – 80 p.
5	Margaret van Naerssen, Moya brennan. – SciTech – Boston, Massachusetts, 02116,

USA : Heinle&Heinle Publishers, An International Thomson Publishing Company, 1995

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
6	Розанова Л.Г – Англо-русский тематический словарь для ведения научных дискуссий / Л.Г. Розанова. – М. : Глосса –Пресс, 2000. – 176 с.
7	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.
8	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.
9	A. Asley - Oxford Handbook of Commercial Correspondence / A. Ashley – OUP, 2008. - 304 p.
10	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.	Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru
2.	On-line энциклопедия Britanica
3.	http://comjnl.oxfordjournals.org

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Электронная библиотека ВГУ http://www.lib.vsu.ru

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

Поисковая система Google, образовательный портал «Электронный университет ВГУ»

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

CD/MP3 проигрыватель, компьютер, 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-6 готовность к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения	Знать: 1) основные грамматические формы и конструкции, характерные для научного стиля речи; 2) общенаучную лексику и специальную терминологию	Введение в научную сферу общения	Прием внеаудиторного чтения: чтение, выборочный

задач профессиональной деятельности	по изучаемой специальности; 3) структуру, языковые и стилистические особенности научного текста.		перевод, краткое изложение содержания текста по специальности
	<p>Уметь: 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</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>

	электронную и/или деловую переписку по профессиональным вопросам.		
	Владеть (иметь навык(и)): владеть языковыми и речевыми навыками и умениями, необходимыми в академической, деловой и научной сферах общения; навыками перевода специальной литературы.	Введение в академическую сферу общения Сфера делового общения Введение в научную сферу общения	Протокол оценивания презентации Прием внеаудиторного чтения: чтение, выборочный перевод, краткое изложение содержания текста по специальности
ПК- 6 способность к академической мобильности, осуществляющейся в форме активного партнерского участия в работе зарубежных научно-исследовательских лабораторий во время научных стажировок, а также путем презентации ...	Знать: 1) как работать с научной литературой на иностранном языке.	Введение в научную сферу общения Введение в академическую сферу общения	Прием внеаудиторного чтения: чтение, выборочный перевод, краткое изложение содержания текста по специальности
	Уметь: 1) позиционировать себя через письменную коммуникацию на иностранном языке (заполнение формуляров, бланков, анкет; написание резюме и сопроводительного письма к нему); 2) презентовать результаты научных исследований, информацию личной и профессиональной направленности на иностранном языке. владеть навыками самостоятельной познавательной деятельности (поиск, критический анализ, систематизация и обобщение	Сфера делового общения Введение в научную сферу общения	Форма резюме для приема на работу Протокол оценивания презентации

	новой научной информации на иностранном языке).		
Промежуточная аттестация: 1 семестр – зачет; 2 семестр – экзамен			КИМы

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-	<i>Пороговый уровень</i>	<i>Удовлетворительно (51-65 баллов)</i>

грамматическими конструкциями, допущено 5-6 лексико-грамматических ошибок.		
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

Ion exchange

Ion exchange has been described as the oldest scientific phenomenon known to humanity. This claim arises from descriptions that occur in the Bible and in the writings of Aristotle, but the first truly scientific allusion to ion exchange is attributed to two English agricultural chemists in 1850. These were J. T. Way and H. S. Thompson, who independently observed the replacement of calcium in soils by ammonium ions. This discovery was the precursor to the study of inorganic materials capable of 'base' exchange, and in 1858 C. H. Eichorn showed that natural zeolite minerals (chabazite and natrolite) could reversibly exchange cations. The importance of this property in water softening was recognized by H. Gans who, at the turn of the century, patented a series of synthetic amorphous aluminosilicates for this purpose. He called them 'permutites, and they were widely used to soften industrial and domestic water supplies until recent times, as well as being employed in nuclear waste treatment. Permutites had low ion exchange capacities and were both chemically and mechanically unstable.

This early work has generated some myths commonly stated in elementary texts, namely that zeolite minerals are responsible for the 'base' exchange in soils and that permutites are synthetic zeolites. The presence of clay minerals in soils accounts for the majority of their exchange capacity, and zeolites by definition must be crystalline. Both these topics will arise later in this article. The emphasis started to change in the 1930s when the Permutit Company marketed organic ion exchange materials based on sulfonated coals, which had been known from about 1900. These were sold as 'Zeo-Karb' exchangers and, despite their low capacities and instability, were still available in the 1970s. Ion exchanger production was radically altered by the discovery of synthetic resin exchangers by B. A. Adams and E. L. Holmes in 1935. They used a condensation polymerization reaction to create a granular material able to be used in columns and until very recently the majority of ion exchange has been carried out on resin-based materials

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

Resin structures

The traditional resins made as described above have internal structures created by the entanglement of their constituent polymer chains. The amount of entanglement can be varied by controlling the extent to which the chains are cross-linked. When water is present, the beads swell and the interior of the resin beads resembles a gel electrolyte, with the ingoing ion able to diffuse through regions of gel to reach the ionogenic groups. The ions migrate along pathways between the linked polymer chains that are close in dimension to the size of hydrated ions (cations or anions). This means that the porosity that they represent can be described as microporous. It is not visible even under a scanning electron microscope and cannot be estimated by the standard methods of porosity determination, such as nitrogen BET or porosimeter measurements. The tightly packed nature of these gel-type resins increases the chance of micropore blockage in applications where naturally occurring high molecular weight organic molecules (e.g. humic and fulvic acids) are present in water. This organic fouling was present in the earlier anion exchangers and led to the development of a new type of resin with more open internal structures. This was achieved by two routes, the sol and nonsol route. In the sol method a solvent capable of solvating the copolymer is introduced into the polymerization process. If the cross-linking is high (about 7-13%), pockets of solvent arise between regions of dense hydrocarbon chains. When the solvent is subsequently removed by distillation, these pockets are retained as distinct pores held by the rigidity arising from the cross-linking. In the nonsol method the organic solvent does not function as a solvent for the copolymer, but acts as a diluent causing localized regions of copolymer to form. These regions become porous when the diluent is removed. These resins are termed macroporous, and the extent of their regions of porosity can be readily measured by porosity techniques and are visible in scanning electron micrographs. Some literature describes them as macroreticulate because the pores they contain cover a much wider pore size distribution than the conventional International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC) definition of a macroporous material. The IUPAC definition is traditionally related to inorganic materials where a macropore is one of greater than 50 nm in width. Macroporous resins are commercially available with acrylic and styrene skeletons, both cation and anion, carrying all types of functional groups. Their successful development has spawned two other major uses of acrylic and styrene resins that need highly porous media to function properly. These are the employment of resins as catalysts, and their use in the separation and purification of vitamins and antibiotics. Although these are of high industrial significance, they fall outside the intent of this article and will not be considered further.

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); выступления с презентацией по теме своего исследования (2 семестр).

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%.

Приложение №1

Форма резюме для приема на работу

Fill in the form to write a CV (resume) to get a job you are applying for.

Name, last name

Home address:

Date of Birth:

Nationality:

Telephone:

Email:

Education

Professional Experience

Activities and Interests

Languages

Computer Skills

Driving

References

