Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет Романо-германской филологии

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

_______________ Хагуров Т.А.
подпись

« 29 » мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление
подготовки/специальность: 12.04.04 Биотехнические системы и технологии
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль):
«Методы анализа и синтеза медицинских изображений»
(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки: академическая
(академическая /прикладная)

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника: магистр
(бакалавр, магистр, специалист)

Краснодар 2020

Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 12.04.04 Биотехнические системы и технологии (профиль: «Методы анализа и синтеза медицинских изображений»).

Программу составили: *Демьянова О.П., к.фил.н., доцент* ________________

Кодрле С.В., к.пед.н., доцент ________________

Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» утверждена на заседании кафедры английского языка в профессиональной сфере

протокол № 8 «18 » мая 2020 г.

Заведующий кафедрой английского языка в профессиональной сфере
Гурьева З.И. ____________________

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры физики и информационных систем
протокол № 13 « 20 » апреля 2020 г.
Заведующий кафедрой *Богатов Н.М.* ____________________

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии <u>факультета романо-германской филологии</u>

протокол № 7 « 21 » мая 2020 г.
Председатель УМК факультета РГФ *Бодоньи М.А.* ______________________

Рецензенты:
Лучинская Е.Н., зав. кафедрой общего и славяно-русского языкознания КубГУ д.ф.н., профессор
Ярмолинец Л.Г., зав. кафедрой иностранных языков КГУФКСТ к.ф.н., профессор

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Формирование у студентов магистратуры универсальной межкультурной коммуникативной профессионально ориентированной компетенции для осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

1.2 Задачи дисциплины

– совершенствование языковых навыков в области фонетики, лексики, грамматики английского языка;
– развитие компетенции иноязычного общения (аудирование, говорение, чтение, письмо) в разных сферах и ситуациях деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке;
– расширение кругозора, повышение общей культуры мышления, общения и речи;
– развитие навыков самостоятельной работы магистрантов и стимулирование стремления самостоятельно повышать уровень языковой и речевой компетенции.

Задачи по развитию умений иноязычного общения	**Сферы и ситуации иноязычного общения**
Аудирование и говорение - понимание сообщения, относящегося к одной из указанных сфер и ситуаций общения; - участие в диалоге (беседе), выражение определенных коммуникативных намерений (запрос/сообщение информации – дополнительной, детализирующей уточняющей, иллюстрирующей, оценочной, выяснение мнения собеседника, выражение собственного мнения по поводу полученной информации, выражение одобрения /недовольства, уклонения от ответа); - передача сообщения профессионального характера.	**1) Устные контакты:** - устный обмен информацией в процессе повседневных и деловых контактов.
Чтение - владение всеми видами чтения оригинальной литературы в том числе: а) ознакомительным чтением; б) изучающим чтением; в) просмотровым.	**2) Поиск и осмысление информации** - работа с оригинальной литературой, в том числе с обзорами, справочными пособиями, научными статьями.
Письмо - реализация на письме коммуникативных намерений (установление деловых контактов, выражение благодарности, сожаления, упрека, ведение деловой, научной переписки (в том числе через Интернет); - фиксирование нужной информации при аудировании; - составление плана, тезисов сообщения; - перевод с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный.	**3) Письменные контакты:** - заполнение анкет; - аннотирование; - реферирование; - деловая переписка.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Тематическое наполнение дисциплины непосредственно связано с дисциплинами профессионального цикла: «Физика», «Биотехнические системы и технологии», «Информационные технологии», «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» и др. Это обеспечивает практическую направленность в системе обучения и соответствующий уровень использования иностранного языка в будущей профессиональной деятельности.

Наличие необходимой коммуникативной компетенции дает возможность выпускнику вести плодотворную деятельность по изучению и творческому осмыслению зарубежного опыта в профилирующих и смежных областях науки и техники, а также в сфере профессиональной коммуникации.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальной компетенции УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

№ п.п.	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции		
		знает	**умеет**	**владеет**
1.	УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	- нормы произношения, чтения; - лексический и грамматический минимум английского языка, необходимый для устной и письменной форм общения (в том числе для написания научной статьи); - основы культуры и традиций стран изучаемого языка, правила речевого этикета. - основные приемы анализа текста, реферирования текста	- использовать язык в профессиональной сфере; - понимать устную и письменную речь на бытовые темы; - вести диалог-беседу общего характера, соблюдая правила речевого этикета; - выражать мысли в логической последовательност и в условиях подготовленной и неподготовленной речи; - читать, понимать и переводить со словарем литературу по широкому	деловой коммуникацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). - потенциалом иностранного языка для получения профессионально значимой информации из разнообразных иноязычных источников; - навыками чтения и адекватного понимания иноязычных текстов, содержащих помимо

№ п.п.	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции		
		знает	**умеет**	**владеет**
		(составление резюме) и перевода литературы по специальности.	профилю специальности; - изложить содержание прочитанного в виде резюме. - выделять главные и второстепенные мысли, анализировать проблемы в предметной области биотехнических систем и технологий и написать статью о своей исследовательской работе.	общеупотребительной также лексику общенаучную и профессиональную (в том числе терминологическую) в рамках будущей профессиональной деятельности; - навыками монологической и диалогической речи при устном и письменном общении с представителями другой культуры, выбирая нейтральный / профессиональный реестр общения, - ведения деловой, научной переписки (в том числе через Интернет).

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		1	2		
Контактная работа, в том числе:	**60,4**	**30,2**	**30,2**		
Аудиторные занятия (всего):					
Занятия лекционного типа					
Лабораторные занятия					
Занятия семинарского типа (практические занятия)	60	30	30		
Иная контактная работа:	**0,4**	**0,2**	**0,2**		
Контроль самостоятельной работы (КСР)					

Промежуточная аттестация (ИКР)		0,4	0,2	0,2		
Самостоятельная работа, в том числе:		**83,6**	**41,8**	**41,8**		
Подготовка к текущему контролю		83,6	41,8	41,8		
Контроль:			**Зач.**	**Зач.**		
Подготовка к экзамену						
Общая трудоемкость	**час.**	**144**	**72**	**72**		
	в том числе контактная работа	**60,4**	**30,2**	**30,2**		
	зач. ед	**4**	**2**	**2**		

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 1семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		
			Л	ПЗ	ЛР
1	2	3	4	5	6
1.	Фонетика	5		1	
2.	Лексика	12		5	
3.	Грамматика	14		5	
4.	Аудирование	12		3	
5.	Чтение	14		9	
6.	Говорение	7		4	
7.	Письмо	8		3	
8.	*Итого по дисциплине:*	72		30	

Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре *(очная форма)*

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		
			Л	ПЗ	ЛР
1	2	3	4	5	6
1.	Фонетика	5		1	
2.	Лексика	12		5	
3.	Грамматика	14		5	
4.	Аудирование	12		3	
5.	Чтение	14		9	
6.	Говорение	7		4	
7.	Письмо	8		3	
8.	*Итого по дисциплине:*	72		30	

№ раз-дел	Наименование Раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля

а			
1.	Фонетика	Ритм (ударные и неударные слова в потоке речи). Интонация стилистически нейтральной речи.	Тестирование, устный опрос
2.	Лексика	Закрепление наиболее употребительной лексики, относящейся к общему языку и отражающей широкую и узкую специализацию. Расширение словарного запаса за счет лексических единиц, составляющих основу регистра научной и технической речи. Устойчивые словосочетания, наиболее часто встречающиеся в профессиональной речи. Многозначные слова. Синонимические и антонимические ряды. Аффиксальное словообразование.	Тестирование, устный опрос, проверка, выполнение упражнений, домашнего задания
3.	Грамматика	Система времен английского глагола (повторение) Active & Passive Voice. Infinitive & Infinitive Constructions. Participle. The Absolute Participle Construction. Gerund. Сослагательное наклонение. Модальные глаголы и их эквиваленты. Модальные глаголы с Perfect Infinitive. Атрибутивные комплексы (цепочки существительных). Инверсия. Местоимения, слова-заместители (that (of), those (of), this, these, do, one, ones), сложные и парные союзы, сравнительно-сопоставительные обороты (as…as, not so…as, the…the).	Тестирование. Проверка домашнего задания. Выполнение упражнений.
4.	Аудирование	Понимание текста при прослушивании и повторение за диктором. Выделение основной идеи и логической структуры звучащего текста. Понимание на слух основного содержания аутентичных текстов с опорой на зрительный образ (видеоматериалы) Формулирование основной идеи, краткая передача основного содержания услышанного текста.	Тестирование, устный опрос.
5.	Чтение	Формирование умений вычленять опорные смысловые блоки в читаемом тексте, нахождение логических связей, исключение избыточной информации. Формирование навыка обоснованной языковой догадки (на основе контекста, словообразования, интернациональных слов и др.) и навыка прогнозирования поступающей информации. Определение основного содержания текста по знакомым опорным словам, интернациональной лексики и с помощью лингвистического анализа (морфологической структуры слова, соотношения членов предложения и т. д.). Распознавание значения слов по контексту. Восприятие смысловой структуры текста, выделение главной и второстепенной информации. Обобщение фактов. Перевод (со словарем) фрагмента статьи или монографии. Составление вопросов по тексту. Составление плана прочитанного текста. Перевод	Тестирование, устный опрос. Проверка домашнего задания. Выполнение упражнений.

		(передача содержания) русского текста на иностранный язык. Замена более идиоматичных и образных средств выражения в тексте на более простые «неидиоматические» элементы, имеющие тот же смысл (адаптация). Подбор иностранных эквивалентов к русским словам и выражениям. Подбор русских эквивалентов к иностранным словам и выражениям. Перестройка грамматической и синтаксической структуры в предложении при переводе. Передача английских собственных имен и географических названий на русском языке (перевод, транслитерация, транскрипция). Аннотирование и реферирование текстов по теме специальности. Составление краткого резюме, аннотации. Составление конспекта прочитанного на иностранном языке текста и представление его в виде доклада (презентации).	
6.	Говорение	Устная постановка вопросов, развернутые ответы на вопросы. Краткий/подробный пересказ прочитанного или прослушанного текста. Создание собственного связного текста с использованием ключевых слов и выражений. Устное выступление на заданную профессиональную тему (с предварительной подготовкой). Составление плана и выбор стратегии сообщения, доклада, презентации проекта по проблеме научного исследования. Речевые формы выражения аргументации своей точки зрения. Изложение основных проблем своей курсовой работы (с предварительной подготовкой). Составление связных, логичных сообщений по заданным темам. Изложение темы в форме презентации.	Устное сообщение, беседа
7.	Письмо	Изложение содержания, прочитанного в форме резюме, аннотации и реферата. Составление собственного текста (в письменной форме) на заданную тему с использованием выделенных в оригинале слов и выражений. Составление тезисов доклада, сообщения по теме исследования. Составление CV. Ведение деловой, научной переписки (в том числе через Интернет).	Тестирование, письменное сообщение, письменный перевод иноязычных текстов

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 1 семестре

	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Повторение системы времён английского языка. Согласование времён. Словообразование.			3		4
2.	The Infinitive: forms and functions. Infinitive Constructions.			4		4
3.	Information technology.			2		4
4.	Participle I, Participle II: forms and functions. Participle Constructions.			3		4
5.	Computer science and its relationship with other fields. Computer Science Technology and Career Information. The area of Computer science I am most interested in.			4		4
6.	Medical Biotechnology.			2		4
7.	Ethical Issues in Biotech.			2		4
8.	Human Genetics Issues.			2		3
9.	Some Areas of Biomedical Engineering. My Job: Duties and Responsibilities. Place of work.			3		4
10.	Gerund.			2		2,8
11.	Обзор / обобщение пройденного материала. Test			3		4
	ИТОГО по разделам дисциплины			30		41,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)					
	Промежуточная аттестация (ИКР)			0,2		
	Подготовка к текущему контролю			41,8		41,8
	Общая трудоемкость по дисциплине			72		

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые во 2 семестре

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Developments in Information and Communication Technology (ICT).			3		3
2.	Network.			3		4
3.	Advances in Integrated Circuits.			2		4
4.	Nanotechnology and its applications			2		4
5.	Medicine + Technology + Telecommunications= Telemedicine			4		4
6.	Telemedicine Technologies.			4		4
7.	The Growth of the Internet: Information Flooding in E-Health			2		4
8.	Technological Progress in Modern Society. Writing research papers.			2		4
9.	Theories and Technologies. Основы публичной речи, участие в дискуссии.			2		4
10.	A Scientific Conference: Modern Discoveries. Theories and Technologies. Science and Technological Progress in Modern Society. Выступление с презентацией темы своей исследовательской работы.			4		4
11.	Обзор / обобщение пройденного материала. Test			2		2,8
	ИТОГО по разделам дисциплины			30		41,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)					
	Промежуточная аттестация (ИКР)			0,2		
	Подготовка к текущему контролю			41,8		41,8
	Общая трудоемкость по дисциплине			72		

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа – не предусмотрены.

2.3.2 Занятия семинарского типа

№	Наименование раздела (темы)	Тематика практических занятий	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Фонетика, лексика, грамматика, аудирование,	Повторение системы времён английского языка. Согласование времён.	Проверка домашних лексико-грамматических упражнений. Чтение вслух текста и резюме.

	чтение, говорение, письмо	Словообразование.	
2.	Фонетика, лексика, грамматика, аудирование, чтение, говорение, письмо	The Infinitive: forms and functions. Infinitive Constructions.	Проверка лексико-грамматических упражнений. Чтение вслух текста и резюме.
3.	Фонетика, лексика, грамматика, аудирование, чтение, говорение, письмо	Information technology.	Проверка лексико-грамматических упражнений. Чтение текста про себя, вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, пересказ текста по плану.
4.	Фонетика, лексика, грамматика, аудирование, чтение, говорение, письмо	Participle I, Participle II: forms and functions. Participle Constructions.	Проверка домашних лексико-грамматических упражнений. Чтение вслух текста и резюме.
5.	Фонетика, лексика, грамматика, аудирование, чтение, говорение, письмо	Computer science and its relationship with other fields. Computer Science Technology and Career Information. The area of Computer science I am most interested in.	Проверка лексико-грамматических упражнений. Quiz. Чтение текста вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме: The area of Computer science I am most interested in.
6.	Фонетика, лексика, грамматика, аудирование, чтение, говорение, письмо	Medical Biotechnology.	Проверка лексико-грамматических упражнений. Quiz. Чтение текста вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме: How can Medical Biotechnology help humanity?
7.	Фонетика, лексика, грамматика, аудирование, чтение, говорение, письмо	Ethical Issues in Biotech.	Проверка лексико-грамматических упражнений. Quiz. Чтение текста вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление

			плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме.
8.	Фонетика, лексика, грамматика, аудирование, чтение, говорение, письмо	Human Genetics Issues.	Проверка лексико-грамматических упражнений. Чтение текста вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме.
9.	Фонетика, лексика, грамматика, аудирование, чтение, говорение, письмо	Some Areas of Biomedical Engineering. My Job: Duties and Responsibilities. Place of work.	Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по темам.
10.	Фонетика, лексика, грамматика, аудирование, чтение, говорение, письмо	Gerund.	Проверка лексико-грамматических упражнений. Чтение вслух текста и резюме.
11.	Фонетика, лексика, грамматика, аудирование, чтение, говорение, письмо	Обзор / обобщение пройденного материала. Test	Проверка прочитанных текстов, устных сообщений, test.
12.	Фонетика, лексика, грамматика, аудирование, чтение, говорение, письмо	Developments in Information and Communication Technology (ICT).	Проверка лексико-грамматических упражнений. Чтение текста вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, обсуждение и пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме.
13.	Фонетика, лексика, грамматика, аудирование, чтение, говорение, письмо	Network.	Проверка лексико-грамматических упражнений. Quiz. Чтение текста вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли

			абзаца, составление резюме, обсуждение и пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме.
14.	Фонетика, лексика, грамматика, аудирование, чтение, говорение, письмо	Advances in Integrated Circuits.	Проверка лексико-грамматических упражнений. Quiz. Чтение текста вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, обсуждение и пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме.
15.	Фонетика, лексика, грамматика, аудирование, чтение, говорение, письмо	Nanotechnology and its applications	Проверка лексико-грамматических упражнений. Quiz. Чтение текста вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, обсуждение и пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме.
16.	Фонетика, лексика, грамматика, аудирование, чтение, говорение, письмо	Medicine + Technology + Telecommunications= Telemedicine	Проверка лексико-грамматических упражнений. Quiz. Чтение текста вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, обсуждение и пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме.
17.	Фонетика, лексика, грамматика, аудирование, чтение, говорение, письмо	Telemedicine Technologies.	Проверка лексико-грамматических упражнений. Quiz. Чтение текста вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, обсуждение и пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме.

18.	Фонетика, лексика, грамматика, аудирование, чтение, говорение, письмо	The Growth of the Internet: Information Flooding in E-Health	Проверка лексико-грамматических упражнений. Quiz. Чтение текста вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, обсуждение и пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме.
19.	Фонетика, лексика, грамматика, аудирование, чтение, говорение, письмо	Technological Progress in Modern Society. Writing research papers.	Проверка лексико-грамматических упражнений. Quiz. Чтение текста вслух, составление вопросов для обсуждения, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, обсуждение и пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме. Презентации.
20.	Фонетика, лексика, грамматика, аудирование, чтение, говорение, письмо	Theories and Technologies. Основы публичной речи, участие в дискуссии.	Проверка самостоятельно подготовленных высказываний, вопросов по теме обсуждения. Презентации.
21.	Фонетика, лексика, грамматика, аудирование, чтение, говорение, письмо	A Scientific Conference: Modern Discoveries. Theories and Technologies. Science and Technological Progress in Modern Society. Выступление с презентацией темы своей исследовательской работы.	Проверка самостоятельно подготовленных высказываний, вопросов по теме обсуждения. Презентации.
22.	Фонетика, лексика, грамматика, аудирование, чтение, говорение, письмо	Обзор / обобщение пройденного материала. Test	Проверка подготовленных высказываний, вопросов по теме обсуждения. Презентации. Test/

2.3.3 Лабораторные занятия – не предусмотрены.

Защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), курсовой работы (КР), расчетно-графического задания (РГЗ), написание реферата (Р), эссе (Э), коллоквиум (К), тестирование (Т) и т.д.

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)
Темы устных высказываний и беседы

1. Biotechnical Engineering: Biosignal and Image Processing, Instrumentation.
2. Some Areas of Biotechnical Engineering.
3. Medical Biotechnology.
4. Medicine+Technology+Telecommunication=Telemedicine.
5. Telemedicine Technologies: the Growth of the Internet Information Flooding in E-Health.
6. My Investigation.
7. My Studies at the University.
8. My Job. Duties and Responsibilities.
9. General Principles of Writing a Scientific Paper.
10. Nanotechnology.

Образцы тем выступлений с сообщением и презентацией

1. The Area of your Scientific Research.
2. The Area of Computer Scientific you are Most Interested in.
3. The Current Problems in Medical Biotechnology.
4. The Practical Applications of your Scientific Research.
5. Problems, Purpose and Methods of your Investigation.
6. The Role of Science and Technology in our Life.
7. Great Scientists.
8. Current Developments in Medical Biotechnology.
9. Current Developments in Robotics.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
	1-7 Фонетика Лексика Грамматика Аудирование Чтение Говорение Письмо	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации», утвержденные кафедрой английского языка в профессиональной сфере, протокол № 10 от 02 июня 2017г. Рабочая программа дисциплины Б1.В.03 «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки по направлению подготовки магистров 12.04.04 Биотехнические системы и технологии по профилю «Методы анализа и синтеза медицинских изображений», утвержденная кафедрой английского языка в профессиональной сфере, протокол № 10 «02» июня 2017 г.
1.	Фонетика	Образовательные ресурсы Интернета - Английский язык. NativeEnglish, 2003-2015 Английское произношение. Фонетика английского языка.
2.	Лексика	Сафроненко О.И., Макарова Ж.И., Малащенко М.В. English for Graduate Students. Уч. пос. по английскому языку для магистров и

		аспирантов естественных факультетов университетов. Ростов-на Дону, 2005. С.В. Кодрле, О.П. Демьянова. BIOTECH: практикум. − Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2015. Демьянова, О.П., Кодрле, С.В. Comprehensive Reading: Учебное пособие по развитию навыков различных видов чтения специальных текстов. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2017. О.П. Демьянова, С.В. Кодрле. Reading Science and Technology: Учебное пособие. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2016. О.П. Демьянова. Artificial Intelligence. Robotics: An Adjunct Course. Уч. пособие. – Краснодар, 2015.
3.	Грамматика	Орловская И.В., Самсонова Л.С., Скубриева А.И. Учебник английского языка для технических университетов и вузов. М.: Из-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2014. Грамматика английского языка. Онлайн справочник грамматики английского языка с подробным изложением особенностей употребления частей речи, а также построения английских предложений. Английская грамматика в деталях. www.study.ru Справочник по грамматике английского языка Курашвили Е.И., Кондратьева И.И., Штрунова В.С. Английский язык для студентов-физиков. Второй этап обучения. Учебное пособие. Изд. перераб. и доп. М., Астрель. Аст, 2011.О.П. Демьянова, С.В. Кодрле. Reading Science and Technology: Учебное пособие. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2016.
4.	Аудирование	Интернет-ресурсы: www.timesonline.co.uk/tol/news www.wikipedia.org www.bbc.com ww.britannica.com www.news.com
5.	Чтение	Сафроненко О.И., Макарова Ж.И., Малащенко М.В. English for Graduate Students. Уч. пос. по английскому языку для магистров и аспирантов естественных факультетов университетов. Ростов-на Дону, 2005. С.В. Кодрле, О.П. Демьянова. BIOTECH: практикум. − Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2015. − 80 с. Демьянова, О.П., Кодрле, С.В. Comprehensive Reading: Учебное пособие по развитию навыков различных видов чтения специальных текстов. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2017. О.П. Демьянова, С.В. Кодрле. Reading Science and Technology: Учебное пособие. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2016. О.П. Демьянова. Artificial Intelligence. Robotics. An Adjunct Course. Учебное пособие. – Краснодар, 2015. Курашвили Е.И., Кондратьева И.И., Штрунова В.С. Английский язык для студентов-физиков. Второй этап обучения. Учебное пособие. Изд. 2-е, перераб.и доп. М., Астрель. Аст, 2011.
6.	Говорение	Erica J. Williams. Presentations in English. Find your voice as a presenter. Macmillan, 2012. С.В. Кодрле, О.П. Демьянова. BIOTECH: практикум. − Краснодар:

		Кубанский гос. ун-т, 2015.
7.	Письмо	Сафроненко О.И., Макарова Ж.И., Малащенко М.В. English for Graduate Students. Уч. пос. по английскому языку для магистров и аспирантов естественных факультетов университетов. Ростов-на Дону, 2005. О.П. Демьянова. Artificial Intelligence. Robotics. An Adjunct Course. Учебное пособие. – Краснодар, 2015. О.П. Демьянова, С.В. Кодрле. Reading Science and Technology: Учебное пособие. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2016

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:
– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:
– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в печатной форме,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии

Выбор образовательных технологий для достижения целей и решения задач, поставленных в рамках учебной дисциплины «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации» обусловлен потребностью сформировать у магистрантов комплекс общекультурных компетенций, необходимых для осуществления межличностного взаимодействия и сотрудничества в условиях межкультурной профессиональной коммуникации, а также обеспечивать требуемое качество обучения на всех его этапах.

Учебный процесс базируется на модели смешанного обучения, которая помогает эффективно сочетать традиционные формы обучения и новые технологии.

Специфика дисциплины «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации» определяет необходимость более широко использовать новые образовательные технологии, наряду с традиционными методами, направленными на формирование базовых навыков практической деятельности с использованием преимущественно фронтальных форм работы.

№	Наименование разделов (тем)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
1.	Medical Biotechnology.	Дискуссия	2

	The Gerund: forms and Functions		
2.	Ethical Issues in Biotech. Human Genetics Ethics	Дискуссия	2
3.	Information Technology. Developments in Information and Communication Technology.	Разбор ситуаций (case study)	2
4.	Nanotechnology. Nanotechnology and its applications	Круглый стол	2
5.	Medicine + Technology + Telecommunications= Telemedicine Telemedicine Technologies. The Growth of the Internet: Information Flooding in E-Health	Разбор ситуаций (case study)	2
6.	A Scientific Conference: Modern Discoveries. Theories and Technologies. Science and Technological Progress in Modern Society.	Дискуссия	2
		Всего	12

При обучении иностранному языку используются следующие образовательные технологии:

- Технология коммуникативного обучения – направлена на формирование коммуникативной компетентности студентов, которая является базовой, необходимой для адаптации к современным условиям межкультурной коммуникации.

- Технология разноуровневого (дифференцированного) обучения – предполагает осуществление познавательной деятельности студентов с учётом их индивидуальных способностей, возможностей и интересов, поощряя их реализовывать свой творческий потенциал. Создание и использование диагностических тестов является неотъемлемой частью данной технологии.

- Интернет-технологии – предоставляют широкие возможности для поиска информации, разработки международных научных проектов, ведения научных исследований.

- Технология индивидуализации обучения – помогает реализовывать личностно-ориентированный подход, учитывая индивидуальные особенности и потребности учащихся.

- Технология тестирования – используется для контроля уровня усвоения лексических, грамматических знаний в рамках модуля на определённом этапе обучения. Осуществление контроля с использованием технологии тестирования соответствует требованиям всех международных экзаменов по иностранному языку. Кроме того, данная технология позволяет преподавателю выявить и систематизировать аспекты, требующие дополнительной проработки.

- Проектная технология – ориентирована на моделирование социального взаимодействия учащихся с целью решения задачи, которая определяется в рамках профессиональной подготовки студентов, выделяя ту или иную предметную область. Использование проектной технологии способствует реализации междисциплинарного характера компетенций, формирующихся в процессе обучения английскому языку.

Реализация компетентностного и личностно-деятельностного подхода с использованием перечисленных технологий предусматривает активные и интерактивные формы обучения. При этом занятия с использованием интерактивных форм составляют не менее 70% всех аудиторных занятий.

Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий специалист.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные и методические материалы

4.1 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса на практических занятиях, где оцениваются ответы магистрантов, качество выполнения домашних работ, индивидуальных заданий. Он реализуется в форме фронтального опроса / беседы, проверки качества выполнения домашнего задания, внеаудиторного чтения, письменных работ, тестирования, составления аннотации, эссе, выступления с докладом, устным сообщением, подготовленной презентацией.

Промежуточный контроль имеет форму зачёта в конце каждого семестра. Студенты обязаны сдать зачет в соответствии с расписанием и учебным планом. Зачёт является формой контроля усвоения студентом учебной программы по дисциплине или ее части, выполнения практических, контрольных работ.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения: – в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха: – в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: – в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

<table>
<tr><th rowspan="2">№ п/п</th><th rowspan="2">Контролируемые разделы (темы) дисциплины*</th><th rowspan="2">Код контролируемой компетенции (или ее части)</th><th colspan="2">Наименование оценочного средства</th></tr>
<tr><th>Текущий контроль</th><th>Промежуточная аттестация</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Повторение системы времён английского языка. Согласование времён. Словообразование.</td><td rowspan="5">УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах).</td><td>Проверка лексико-грамматических упражнений. Чтение вслух текста и резюме. (задания учебного пособия).</td><td>Вопрос 4 на зачёте</td></tr>
<tr><td>2</td><td>The Infinitive: forms and functions. Infinitive Constructions.</td><td>Проверка лексико-грамматических упражнений. Чтение вслух текста и резюме.</td><td>Вопрос 4 на зачёте</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Information technology.</td><td>Вопросы для устного (письменного) опроса по теме, (задания учебного пособия). Проверка лексико-грамматических упражнений. Чтение текста про себя, вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, пересказ текста по плану.</td><td>Вопрос 1, 2, 3 на зачёте</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Participle I, Participle II: forms and functions. Participle Constructions.</td><td>Проверка лексико-грамматических упражнений. Тест 5, 7.</td><td>Вопрос 4 на зачёте</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Computer science and its relationship with other fields. Computer Science Technology and Career Information. The area of Computer science I am most interested in.</td><td>Проверка лексико-грамматических упражнений. Quiz. Чтение текста вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме: How can Medical</td><td>Вопрос 1, 2, 3 на зачёте</td></tr>
</table>

			Biotechnology help humanity?	
6	Medical Biotechnology.		Проверка лексико-грамматических упражнений. Quiz. Чтение текста вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме: How can Medical Biotechnology help humanity?	*Вопрос 1, 2, 3 на зачёте*
7	Ethical Issues in Biotech.		Проверка лексико-грамматических упражнений. Quiz. Чтение текста вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме.	*Вопрос 1, 2, 3 на зачёте*
8	Human Genetics Issues.		Проверка лексико-грамматических упражнений. Чтение текста вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме.	*Вопрос 1, 2, 3 на зачёте*
9	Some Areas of Biomedical Engineering. My Job: Duties and Responsibilities. Place of work.		Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по темам.	Вопрос 3 на зачёте
10	Gerund.		Проверка лексико-грамматических упражнений. Тест 1, 2, 3, 4.	Вопрос 4 на зачёте

11	Обзор / обобщение пройденного материала. Test		Тест6, 8.	Вопрос 4 на зачёте Тест 9.
12	Developments in Information and Communication Technology (ICT).		Проверка лексико-грамматических упражнений. Чтение текста вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, обсуждение и пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме.	*Вопрос 1, 2 на зачёте*
13	Network.		Проверка лексико-грамматических упражнений. Quiz. Чтение текста вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, обсуждение и пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме.	*Вопрос 1, 2, 3 на зачёте*
14	Advances in Integrated Circuits.		Проверка лексико-грамматических упражнений. Quiz. Чтение текста вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, обсуждение и пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме.	*Вопрос 1, 2 на зачёте*
15	Nanotechnology and its applications		Проверка лексико-грамматических упражнений. Quiz. Чтение текста вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца,	*Вопрос 1, 2, 3 на зачёте*

			составление резюме, обсуждение и пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме.	
16	Medicine + Technology + Telecommunications = Telemedicine		Проверка лексико-грамматических упражнений. Quiz. Чтение текста вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, обсуждение и пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме.	*Вопрос 1, 2, 3 на зачёте*
17	Telemedicine Technologies.		Проверка лексико-грамматических упражнений. Quiz. Чтение текста вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, обсуждение и пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме.	*Вопрос 1, 2, 3 на зачёте*
18	The Growth of the Internet: Information Flooding in E-Health		Проверка лексико-грамматических упражнений. Quiz. Чтение текста вслух, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, обсуждение и пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме.	*Вопрос 1, 2, 3 на зачёте*
19	Technological Progress in Modern Society. Writing research papers.		Проверка лексико-грамматических упражнений. Quiz. Чтение текста вслух, составление вопросов для	*Вопрос 3 на зачёте*

			обсуждения, ответы на вопросы, определение ключевых слов, составление плана, выделение главной мысли абзаца, составление резюме, обсуждение и пересказ текста по плану. Проверка самостоятельно подготовленных высказываний по теме. Презентации.	
20	Theories and Technologies. Основы публичной речи, участие в дискуссии.		Проверка самостоятельно подготовленных высказываний, вопросов по теме обсуждения. Презентации.	*Вопрос 3 на зачёте*
21	A Scientific Conference: Modern Discoveries. Theories and Technologies. Science and Technological Progress in Modern Society. Выступление с презентацией темы своей исследовательской работы.		Проверка самостоятельно подготовленных высказываний, вопросов по теме обсуждения. Презентации.	*Вопрос 3 на зачёте*
22	Обзор / обобщение пройденного материала. Test		Проверка подготовленных высказываний, вопросов по теме обсуждения. Презентации. Test.	*Вопрос 3 на зачёте*

Показатели, критерии и шкала оценки сформированных компетенций

Код и наименование компетенций	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
	пороговый	базовый	продвинутый
	Оценка		
	Удовлетворительно /зачтено	Хорошо/зачтено	Отлично /зачтено
УК-4: способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и	*Знает:* - ограниченное количество фонетических особенностей изучаемого языка,	*Знает:* - фонетические особенности изучаемого языка в соответствии с уровнем B1, но допускает	*Знает:* - фонетические особенности изучаемого языка в соответствии с уровнем B1;

письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	что соответствует минимальным требованиям к уровню B1; - ограниченное количество общей лексики, что соответствует минимальным требованиям к уровню B1; - в очень ограниченном объеме профессионально-направленную лексику в рамках будущей профессиональной деятельности; - ограниченный объем грамматических явлений изучаемого языка в соответствии с уровнем B1, допускает значительные ошибки; - на недостаточном для ведения эффективной коммуникации культуру и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета	неточности и незначительные ошибки, не влияющие на понимание; - общую лексику, в соответствии с уровнем B1, однако ее употребление связано с незначительными ошибками, не влияющими на понимание; - профессионально-направленную лексику в рамках будущей профессиональной деятельности в ограниченном объеме; - грамматические явления изучаемого языка в соответствии с уровнем B1, однако допускает ошибки при их использовании; - культуру и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета, но допускает незначительные ошибки, которые в целом не приводят к снижению коммуникативного эффекта	- общую лексику, в соответствии с уровнем B1; - профессионально-направленную лексику в рамках будущей профессиональной деятельности; - грамматические явления изучаемого языка в соответствии с уровнем B1; - культуру и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета
	Умеет: - организовывать иноязычной общение в устной и письменной формах (говорение, письмо), не всегда в полной мере соответствующего уровню B1, в ситуациях межличностного и	*Умеет:* - организовывать иноязычной общение в устной и письменной формах (говорение, письмо) на достаточно ограниченном уровне, говорит достаточно быстро и спонтанно с незначительными затруднениями в общении, может	*Умеет:* - организовывать иноязычной общение в устной и письменной формах (говорение, письмо), соответствующего уровню B1, в ситуациях межличностного и межкультурного

	межкультурного социального взаимодействия на изучаемом иностранном языке; - не может без предварительной подготовки участвовать в обсуждении, - речь относительно медленна, - делает много пауз для поиска подходящего выражения, выговаривания менее знакомых слов, исправления ошибок, - может поддерживать краткий разговор, но понимает недостаточно, чтобы самостоятельно вести беседу, - может испытывать значительные сложности при создании терминологически насыщенных текстов профессиональной тематики на иностранном языке и на родном языке как следствие перевода с иностранного; - испытывает значительные затруднения, делает многочисленные ошибки при использовании профессионально-ориентированных средств иностранного языка для осуществления	демонстрировать колебания при отборе выражений или языковых конструкций, но заметно продолжительных пауз в речи немного, может делать четкие, подробные сообщения, подготовленные заранее, не всегда может участвовать в беседе без предварительной подготовки; - создавать не всегда понятные, корректные, терминологически насыщенные тексты профессиональной тематики на иностранном языке и на родном языке как следствие перевода с иностранного, но допускает некоторое количество ошибок; - использовать достаточно ограниченные профессионально-ориентированные средства иностранного языка для осуществления социального взаимодействия на изучаемом иностранном языке; - на уровне достаточном для реализации эффективной деятельности работать в больших и малых группах при осуществлении проектной деятельности,	взаимодействия на изучаемом иностранном языке; - создавать понятные, корректные, терминологически насыщенные тексты профессиональной тематики на иностранном языке и на родном языке как следствие перевода с иностранного; - использовать профессионально-ориентированные средства иностранного языка для осуществления межличностного и межкультурного взаимодействия на изучаемом иностранном языке; - работать в больших и малых группах при осуществлении проектной деятельности; - толерантно воспринимать культурные различия

	социального взаимодействия на изучаемом иностранн. языке; - на недостаточном для реализации эффективной деятельности работать в больших и малых группах при осуществлении проектной деятельности; - достаточно толерантно воспринимать культурные различия, однако допускает коммуникативные ошибки, обусловленные невниманием и незнанием культурных различий, что ведет к недопониманию	допускает неточности, которые ведут к недопониманию; - достаточно толерантно воспринимать культурные различия, однако не всегда внимателен к культурным различиям	
	Владеет: - на низком уровне языковыми навыками и умениями в области фонетики, лексики, грамматики изучаемого иностранного языка, соответствующими уровню B1 для реализации социального взаимодействия на изучаемом иностранном языке, допускает многочисленные ошибки, которые иногда влияют на понимание, - на низком уровне	*Владеет:* - на среднем уровне языковыми навыками и умениями в области фонетики, лексики, грамматики изучаемого иностранного языка, соответствующими уровню B1 для реализации социального взаимодействия на изучаемом иностранном языке, допускает ошибки, которые не влияют на понимание; - на среднем уровне стратегиями перевода с иностранного на русский язык в рамках профессиональной	*Владеет:* - языковыми навыками и умениями в области фонетики, лексики, грамматики изучаемого иностранного языка, соответствующими уровню B1 для реализации социального взаимодействия на изучаемом иностранном языке; - стратегиями перевода с иностранного на русский язык в

	стратегиями перевода с иностранного на русский язык в рамках профессиональной сферы - на низком уровне рецептивными видами речевой деятельности (чтение и аудирование), в том числе и в рамках будущей профессиональной деятельности; - на низком уровне способами реализации коммуникации на основе восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, однако допускает ошибки, которые ведут к недопониманию и снижению коммуникативного эффекта	сферы; - на среднем уровне рецептивными видами речевой деятельности (чтение и аудирование), в том числе и в рамках будущей профессиональной деятельности, допускает ошибки, связанные с пониманием воспринимаемых текстов; - способами реализации коммуникации на основе восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, однако допускает ошибки, которые не ведут к непониманию и снижению коммуникативного эффекта.	рамках профессиональной сферы; - рецептивными видами речевой деятельности (чтение и аудирование), в том числе и в рамках будущей профессиональной деятельности; - способами реализации коммуникации на основе восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий

Оценочные средства для проведения текущего контроля.

Темы устных высказываний и беседы

1. Biotechnical Engineering: Biosignal and Image Processing, Instrumentation.
2. Some Areas of Biotechnical Engineering.
3. Medical Biotechnology.
4. Medicine+Technology+Telecommunication=Telemedicine.
5. Telemedicine Technologies: The Growth of the Internet Information Flooding in E-Health.
6. My Investigation.
7. My Studies at the University.
8. My Job. Duties and Responsibilities.
9. General Principles of Writing a Scientific Paper.
10. Nanotechnology.

Образцы тем рефератов, выступлений с сообщением и презентацией

1. The Area of your Scientific Research.
2. The Area of Computer Scientific you are Most Interested in.
3. The Current Problems in Medical Biotechnology.
4. The Practical Applications of your Scientific Research.
5. Problems, Purpose and Methods of your Investigation.
6. The Role of Science and Technology in our Life.
7. Great Scientists.
8. Current Developments in Medical Biotechnology.
9. Current Developments in Robotics.

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

Test 1

Прочтите и переведите предложение.

Complex models based on physical optics can account for the propagation of any wavefront through an optical system, including predicting the wavelength, amplitude, and phase of the wave.

Определите, какую функцию в предложении выполняет слово.

1. Based:
a) глагола-сказуемого;
b) причастия в функции определения;
c) герундия в функции определения.
2. Including:
a) причастия в функции обстоятельства;
b) причастия в функции определения;
c) герундия в функции обстоятельства.
3. Predicting:
a) герундия в функции обстоятельства;
b) герундия в функции дополнения;
c) причастия в функции определения.

Заполните пропуски.

4. The head of the laboratory told me … the program the other day.
a) repeat; b) to repeat; c) repeating.
5. They are likely … the mankind to the threshold of a new technological age.
a) to bring; b) bring; c) bringing.
6. Videoconferencing equipment is placed at both locations allowing for a consultation … in “real-time”.
a) taking place; b) to take place; c) take place.
7. Let me … you about the final stage of our investigation.
a) tell; b) to tell; c) telling.
8. More and more people have been able to avoid physically ... into work by telecommuting from their home computer.
a) going; b) to go; c) go.
9. We would like … you a present.
a) give; b) to give; c) giving.
10. This car isn’t going ... in a race.

a) to drive; b) to be drive; c) to be driven.

11. We are all looking forward … your colleagues.
   a) to see; b) for seeing; c) to seeing.
12. I have been charged … a series of experiments
   a) to make; b) making; c) to making.
13. I've never insisted on your … to us.
   a) to come; b) coming; c) come.
14. I can't bear … in queues.
   a) to stand; b) standing; c) stand.
15. He doesn't feel like … this article today.
   a) to read and to translate; b) reading and translating;
   c) read and to translate.

Test 2

Прочитайте текст и выполните следующие за ним задания.

Magnets

1. Magnetism was known to the early Greek philosophers. According to the story Magnes, a shepherd, when he was on Mt. Ida on the island of Crete, was so strongly attracted to the ground by the tip of his stick and nails of his shoes that he had difficulty in getting away. Upon digging into the ground to find the cause, he discovered a stone with the most amazing properties of attracting iron. This stone is now called lodestone or magnetite.

2. The idea that a lodestone can be used as a compass is a very old one. The evidence that a piece of iron could be magnetized by a lodestone and used as a compass appears to have been mentioned as early as the beginning of the 12^{th} century.

Определите части речи слов, данных в тексте.

1. Getting:
a) Participle; b) Gerund.
2. Digging:
a) Participle; b) Gerund.
3. Amazing:
a) Participle; b) Gerund.
4. Discovered:
   a) Participle; b) Verb.
5. Magnetized:
   a) Participle; b) Verb.

Определите в тексте функции слов, оканчивающихся на *-ing*.

6. Getting:
a) the Attribute;
b) the Adverbial Modifier;
c) the Object;
d) the Subject.
7. Digging:
a) the Attribute;
b) the Adverbial Modifier;
c) the Object;
d) the Subject.
8. Amazing:
a) the Attribute;
b) the Adverbial Modifier;

c) the Object;
d) the Subject.

Определите в тексте функции слов, оканчивающихся на *-ed*.

9. Attracted:
a) the Attribute;
b) the Adverbial Modifier;
c) the Object;
d) the Predicative.

10. Used:
a) the Attribute;
b) the Adverbial Modifier;
c) the Object;
d) the Predicative.

11. Called:
a) the Attribute;
b) the Adverbial Modifier;
c) the Object;
d) the Predicative.

Определите формы инфинитива.

12. to find:
a) Indefinite Active; b) Indefinite Passive.

13. to have been mentioned:
a) Indefinite Active; c) Perfect Passive;
b) Perfect Active; d) Perfect Continuous Active.

Определите функции следующих инфинитивов из текста:

14. to find:
a) the Attribute; c) the Predicative;
b) the Adverbial Modifier; d) the Subject.

15. to have been mentioned:
a) the Predicative; c) the Object;
b) the Adverbial Modifier; d) the Subject.

Test 3 Gerund / Infinitive

Распределите слова и выражения в три колонки в зависимости от возможности следования за ними a) инфинитива, b) герундия, c) возможны оба варианта:

1. want	8. pleased	15. go on
2. would like	9. regret	16. enjoy
3. sorry	10. suggest	17. remember
4. decide where	11. love	18. suspect of
5. begin	12. start	19. hate
6. get used to	13. used	20. would prefer
7. continue	14. mind	21. avoid

Test 4. Gerund / Infinitive

Раскройте скобки, поставив глаголы в правильной форме инфинитива или герундия.

A) *to* + verb B) verb + *-ing*

1. I'm thinking of (go) to Brazil.
2. You cannot live without (do) such stupid things.
3. He isn't good at (drive) his car.
4. Try to avoid (lose) your temper.
5. He seems (know) everything about it.
6. It's no use (cry) over spilt milk.
7. Would you mind (repeat) your threat?
8. You should practise (say), "Red little lorry, yellow little lorry."
9. It's useless (argue) with him. He won't listen to any reason.
10. They were advised (take) a packed lunch.
11. Do you think it's worth (see) this film?
12. If you want (lose) weight, try (eat) less.
13. It's forbidden (smoke) here.
14. I'm not keen on (work) late.
15. I'm not very fond of (shop).
16. He managed (calm) her by promising to return soon.
17. Mary is crazy about (take) photographs.
18. In Arabia the usual way of (travel) is by camel.
19. You needed (add) some more sugar to that.
20. Why don't you stop (watch) TV? I don't think it's harmless.
21. Please try (come) a little bit earlier next time.
22. I don't remember (see) Tom.
23. I've forgotten (buy) cheese. Let's go without it.
24. She regrets (tell) you that lie about John.
25. I don't think this work needs (correct).
26. They stopped (discuss) where to go now.
27. If you want to have a lot of money, try (rob) a bank.
28. The boys went on (look for) the money they'd lost.
29. I'll never forget (visit) Paris.
30. After describing the situation in general, he went on (talk) about details.
31. She regrets (say) she won't come to you.
32. Shall I help you (carry) that box?
33. Did you remember (say) good-bye to everybody?
34. He didn't need (be reminded) about his promise.
35. We can't help laughing (look) at them.

Test 5. Participle I / Participle II

Поставьте причастие в соответствующей форме
a) Participle I (doing); b) Participle II (done).

1. a (complicate) task
2. (grow) interest
3. an (excite) child
4. a (terrify) experiment
5. (worry) problem
6. (well-pay) job
7. a (pass) bus
8. an (excite) story
9. a (freeze) point
10. a (break) mirror
11. a (destroy) atom
12. the (follow) chapter

13. (run) cycle
14. (longplay) record

TEST6. Correct the sentences

Найдите ошибку в одной из подчёркнутых частей предложения и исправьте её

1. I advise you check[A)] all your exam answers before[B)] you hand[C)] your paper in.
2. I'd[A)] like knowing[B)] where we are[C)].
3. He told[A)] us that he was going[B)] to give up to smoke[C)].
4. I used to eating[A)] a lot of chocholates, but[B)] now I am on a diet[C)].
5. Have a good time[A)] and enjoying[B)] yourself, looking for[C)] happiness in life is very important to people.
6. This plan was expected[A)] to eliminated[B)] the long queues[C)] at many service stations.
7. In 1895 Alfred Nobel created a fund to be used[A)] to awarding[B)] people who had made[C)] worthwhile contributions to mankind.
8. Americans believe that individuals must to learn[A)] to rely on[B)] themselves or risk losing[C)] freedom.
9. Winners were greatly honoured by having[A)] olive wreaths placing on[B)] their heads and having poems sung[C)] about their deeds.
10. After you have finished ask[A)] the questions, ask[B)] each person whether there were any questions which that person felt should not be asked[C)] and why.
11. The region surrounding[A)] a magnet, in which appreciable magnetic forces exist[B)], are known[C)] as the magnetic field.
12. The disks are made of plastics coated[A)] with aluminium. The information is recording[B)] by using[C)] a powerful laser to imprint bubbles on the surface of the disk.
13. At present researchers are looking for the most suitable chemical compounds to be used[A)] as data storages and try[B)] to determine optimum recording[C)] conditions.
14. They found[A)] a metallic ceramic compound to become[B)] a superconductor at a temperature well above the previously achieve[C)] record of 23 K.
15. During the past decade, more and more people have been able to avoid[A)] physically go[B)] into work by telecommuting[C)] from their home computer.
16. Many radiologists are even install[A)] appropriate computer technology within their own homes, allowing[B)] them access to images sent directly to them for diagnosis, eliminating[C)] an unnecessary and possibly time-consuming trip back into to a hospital or clinic.
17. Use of the Web to transfer clinical information and data is also becoming[A)] more prevalent, and the use of wireless technology is being used[B)] provide[C)] ambulances with mobile telemedicine services of all kinds.
18. Around the world, there are many programs being used[A)] in a variety of ways to provide[B)] technologically-advance[C)] healthcare.
19. Telemedicine can used[A)] in the remotest parts of the world or in places as close as a correctional facility, helping[B)] to eliminate[C)] the dangers and costs associated with the transportation of prisoners to a medical center.
20. All in all, the advantages of telemedicine definitely outweigh[A)] its detractors, with it soon being[B)] just another way to seeing[C)] a healthcare professional.

Test 7. Reading

1. Прочитайте текст и выберите наиболее подходящее название из приведённых далее: **a)** The Revolution in Physics;

b) Unexpected Discoverie;

c) The Discovery of the "X-Rays";

d) Konrad Von Rontgen.

A. Nineteenth century physics was a majestic achievement. It seemed to be moving towards a certain completion of the picture of the operation of natural forces on the secure basis of the mechanics of Galileo and Newton. However, this picture was shattered at the very outset of the twentieth century and was to be replaced by another one. The revolution in physics broke out unexpectedly. In November 1895 the general direction of world research was sharply changed by an accidental and altogether unforeseen discovery.
B. Konrad von Rontgen (1845–1923), then professor of physics had bought a new cathode-ray discharge tube with the object of studying its inner mechanism. Within a week he had found that something was happening outside the tube; something was escaping that had properties never before imagined in nature. That something made fluorescent screen shine in the dark and could fog photographic plates through black paper. These astonishing photographs showed coins in purses and bones in the hand. He didn't know what that something was, so he called it the "X-rays". This scientific discovery was top press news all over the world. It was the subject of innumerable music-hall jokes and within a few weeks almost every physicist of repute was repeating the experiment for himself and demonstrating it to admirable audiences.
C. The immediate value of X-rays was great, particularly to medicine, however, their importance was much greater to the whole of physics and natural knowledge, for the discovery of X-rays provided the key not only to one, but to many branches of physics. This discovery was followed by a number of unexpected discoveries like that of radioactivity in1896, of the structure of crystals in 1912, the neutron in 1932, of nuclear fission in 1938, and of mesons between 1936 and 1947. This revolutionary development includes great theoretical achievements of synthesis like Planck's quantum theory in 1900, Einstein's special relativity theory in 1905 and his general theory in 1916, the Rutherford-Bohr atom in l913 and the new quantum theory in 1925.
D. The period, from 1895 to 1916 might be called the first phase of the revolution in physics, the so-called heroic, or in a different aspect, the amateur stage of modern physics. In it new worlds were being explored, new ideas created, mainly with the technical and intellectual means of the old nineteenth-century science. It was still a period primarily of individual achievement: of the Curies and Rutherford, of Planck and Einstein, of the Braggs and Bohr. Physical science still belonged to the university laboratory, it had few links with industry, apparatus was cheap and simple; it was still in the "sealing-wax-and-string" stage.

2. Выберите ответ, соответствующий содержанию текста.

What was the general direction of world research changed by?

a) ...by an unforeseen discovery. **b)** ...by natural forces.

c) ...by the mechanics of Galileo. **d)** ...by Newton.

3. Завершите предложение в соответствии с основой темой абзаца.

The passage B is about …

a) ... Konrad von Rontgen's life.

b) ... Konrad von Rontgen's discovery of the "X-rays".

c) ... innumerable music-hall jokes.

d) ... a new cathode-ray tube.

4. Определите, в каком абзаце сообщается о том, что рентгеновские лучи особенно ценились в медицине.

a) A **b)** B **c)** C **d)** D

5. Выберите предложение, соответствующее содержанию текста:

a) The revolution in physics broke out unexpectedly.

b) The revolution in physics was expected.

c) The revolution in physics began in 1899.

d) The revolution in physics didn't break out.

6. Прочитайте начало предложения и выберите его продолжение.

Physical science

a) ... still used the means of the old nineteenth-century.

b) ... belonged to Einstein.
c) ... had a lot of links with industry.
d) ... was still a period of collective achievement.

Соотнесите данные утверждения с соответствующими абзацами текста (A, B, C, D).

7. Konrad von Rontgen discovered the “X-rays”.
8. The discovery of X-rays provided the key to many branches of physics.
9. Physical science was still in the amateur stage.
10. The revolution in physics broke out unexpectedly.
11. This scientific discovery was top press news all over the world

Замените слово, данное в скобках, английским эквивалентом.

12. The (рентгеновские лучи) proved to be the key to many branches of physics.
a) X-beams; **b)** X-rays; **c)** X-lights; **d)** X-shines.
13. Polonium and radium are (радиоактивные) elements.
a) radioactivation; **b)** radioactivated;
c) radioactive; **d)** radioactivity.
14. It contains equal numbers of positive and negative (заряд) carriers.
a) electron; **b)** particle; **c)** discharge; **d)** charge.
15. In the absence of friction all bodies fall with the same (ускорение).
a) acceleration; **b)** speed; **c)** velocity; **d)** fast.
16. This substance was made of individual (частиц).
a) parts; **b)** particles; **c)** points; **d)** portions.

Выберите форму сказуемого.

17. Physics … to be moving towards a certain completion of the picture of the operation of natural forces.
a) are likely; **b)** were likely;
c) is likely; **d)** was likely.
18. This experiment … last month.
a) was carried out; **b)** were carried out;
c) carried out; **d)** has been carried out.

Выберите форму причастия.

19. The beta particles are electrons ... with very high velocity.
a) moving; **b)** moved; **c)** being moved; **d)** having moved.
20. … on this subject, mention should be made of high radiation capacity.
a) having been spoken; **b)** spoken;
c) speaking; **d)** being spoken.

Выберите форму инфинитива.

21. You must make him … the results obtained.
a) to explain; **b)** explain;
c) have explained; **d)** to have explained.
22. You are … the necessary equipment for trouble-free work.
a) to provide; **b)** provide;
c) have been provided; **d)** to have provided.

Выберите форму герундия:

23. Everybody knows of Roentgen’s … the effect of X-rays at the end of the 19-th century.
a) being determined; **b)** having been determined;
c) having determined; **d)** determining.
24. Our aim is … the problem.
a) solving; **b)** having been solved;
c) having solved; **d)** being solved.

25. Выберите предлог.

Besides putting forward a new theory he succeeded … proving it experimentally.
a) on **b)** about **c)** of **d)** in

Test 8. Reading

1. Прочитайте текст и выберите наиболее подходящее название из приведённых далее.

a) Colossus;
b) ENIAC;
c) The Second-Generation Computers;
d) Electronic Computers.

A. During World War II a team of scientists and mathematicians, working at Bletchly Park, north of London, created one of the first all-electronic digital computers: Colossus. By December 1943, Colossus, which incorporated 1,500 vacuum tubes, was operational. It was used by the team headed by Alan Turing, in the largely successful attempt to crack enciphered German radio messages.
B. Independently of this, in the United States, a prototype electronic machine had been built as early as 1939, by John Atanasoff and Clifford Berry at Iowa State College. This prototype and later research was completed quietly and later overshadowed by the development of the Electronic Numerical Integrator and Computer (ENIAC) in 1945. ENIAC was granted a patent, which was overturned decades later, in 1973, when the machine was revealed to be highly derivative of the Atanasoff-Berry Computer (ABC).
C. ENIAC contained 18,000 vacuum tubes and had a speed of several hundred multiplications per minute, but its program was wired into the processor and had to be manually altered. Later machines were built with program storage, based on the ideas of the Hungarian-American mathematician John von Neumann. The instructions were stored within a so-called memory, freeing the computer from the speed limitations of the paper tape reader during execution and permitting problems to be solved without rewiring the computer.
D. The use of the transistor in computers in the late 1950s marked the advent of smaller, faster, and more versatile logical elements than were possible with vacuum-tube machines. Because transistors use much less power and have a much longer life, this development alone was responsible for the improved machines called second-generation computers. Components became smaller, as did intercomponent spacings, and the system became much less expensive to build.

2. Выберите предложение, не соответствующее содержанию текста.
A. Two teams of scientists and mathematicians in different countries are acknowledged as having similar idea of an electronic machine.
B. The Atanasoff-Berry Computer (ABC) was less impressive than the Electronic Numerical Integrator and Computer.
C. ENIAC was not new or original but had been developed from the Atanasoff-Berry Computer.
D. ENIAC was built with program storage, based on the ideas of the Hungarian-American mathematician John von Neumann.

3. Выберите ответ, соответствующий содержанию текста.
What purpose was Colossus used for by the team headed by Alan Turing?
A. ... to break the code of enciphered German radio messages.
B. ... to encipher the German radio messages.
C. ... to make an attempt to crack radio messages.
D. ... to store enciphered German radio messages.

4. Завершите предложение в соответствии с основой темой абзаца.
The passage **D** is about

A. ... early history of transistors.
B. ... the second-generation computers.
C. ... the advantages of transistors.
D. ... vacuum-tube machines.

5. Выберите предложение, соответствующее содержанию текста.
A. A team of scientists and mathematicians, working at Bletchly Park, north of London, created the first all-electronic digital computer.
B. ENIAC was granted a patent in 1973.
C. The improved machines called second-generation computers appeared due to the use of the transistors.
D. As the components became smaller, the intercomponent spacings became larger.

6. Прочитайте начало предложения и выберите его продолжение.
The development of the transistor in computers
A. ... was later overshadowed by the development of the Electronic Numerical Integrator and Computer
B. ... belonged to the Hungarian-American mathematician John von Neumann.
C. ... had to be manually altered.
D. ... was responsible for the improved machines called second-generation computers.

Соотнесите данные утверждения с соответствующими абзацами текста (A, B, C, D).
7. ENIAC was not new or original but had been developed from the Atanasoff-Berry Computer.
8. One of the first all-electronic digital computers was used to crack enciphered German radio messages.
9. One of history's key inventions is not owned by the developers of ENIAC.
10. With program storage problems could be solved without rewiring the computer.
11. Transistors use much less power and have a much longer life than vacuum-tubes.

Замените слово, данное в скобках, английским эквивалентом.
12. How many (электронных ламп) were incorporated in the first all-electronic digital computer?
a) vacuum lamps; **b)** electronic lamps;
c) vacuum tubes; **d)** vacuum tanks.
13. A (выданный) patent was overturned decades later, in 1973.
a) granted; **b)** granting;
c) given; **d)** giving.
14. The Court (отменил) the earlier decision.
a) overturned; **b)** overran; **c)** overcame; **d)** overreacted.
15. A program is a sequence of (команд) that tells the hardware what operations to perform on data.
a) commands; **b)** teams; **c)** instructions; **d)** orders.
16. The program was wired into the processor and had to be (вручную) altered.
a) manually; **b)** handy; **c)** maniacally; **d)** handly.

Выберите форму сказуемого.
17. The transistor … much less power and has a much longer life.
a) use; **b)** uses; **c)** is using; **d)** has used.
18. This experiment … last month.
a) was carried out; **b)** were carried out;
c) carried out; **d)** has been carried out.

19. Currently researchers … on innovative ways to build such tiny devices – abandoning silicon, abandoning all of today's manufacturing methods.
a) work; **b)** working;
c) are working; **d)** have been working.

Выберите форму причастия.
20. … on this subject, mention should be made of high radiation capacity.
a) Having been spoken; **b)** Spoken;
c) Speaking; **d)** Being spoken.

Выберите форму инфинитива.
21. You must make him … the results obtained.
a) to explain; **b)** explain;
c) have explained; **d)** to have explained.

22. Software is the term used … the instructions that tell the hardware how to perform the task.
a) to be described; **b)** to describe;
c) to be describing; **d)** to have described.

Выберите форму герундия.
23. Our aim is … the problem.
a) solving; **b)** having been solved;
c) having solved; **d)** being solved.

24. The information is recorded … a powerful laser to imprint bubbles on the surface of the disk.
a) by being used; **b)** by having used;
c) by having been used; **d)** by using.

25. Выберите предлог.
We congratulate you … getting a grant.
a) with; **b)** about; **c)** on; **d)** by.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине на зачете.

Вопросы для собеседования на зачете.

1. Read and translate the text in written form.
2. Read and reproduce the text orally.
3. Speak on the given topic.
4. Test/

Тематическое содержание текстового материала по 1 и 2 вопросу.

Автоматизация, робототехника.
Компьютеры.
Современные компьютерные технологии.
Сети.
Интернет.
Проводники и сверхпроводники
Оптика.
Общая физика.

Искусственный интеллект.
Биомедицинская инженерия.

Образцы текстов

Text 1. Biotechnology

Biotechnology is a growing area of research worldwide, both industrially and academically, that combines the expertise of multiple disciplines such as engineering, life sciences, and medicine. The emergence of new tools and ideas in biotechnology continues to accelerate, so the training course in this field provides an interdisciplinary program with significant exposure to the concepts and experimental approaches in a variety of biotechnology-related research areas. Substantial technical and intellectual skills will be developed in areas such as stem cells, gene therapy, regenerative medicine, microbiology, molecular genetics, biochemical engineering, cell and tissue culture technologies, metabolic engineering, biomaterials and separation technologies.

After completing the course students get a Bachelor’s degree and the additional rank of a Bachelor-engineer. The course of study lasts four years. The curriculum includes the general disciplines from the cycle of the humanities, social and economic sciences, mathematics and natural sciences. The professional cycle contains such disciplines as biochemistry, biological process simulation, fabrication and biomaterials, electronics hardware components, the system analysis, control in biotechnical systems, diagnostic research and therapeutic intervention techniques, biotechnical systems for medical purposes, signal and system analysis, digital devices, certification of medical products and devices, medical instruments and apparatus and others. The training involves the biotechnical systems laboratory’s unique facilities based on modern computer equipment with the licensed specialized software. Students improve their skills in students’ design bureaus creating unique samples of advanced technology.

Graduates’ activity is aimed at the development, manufacture and maintenance of apparatus and computer systems for diagnosis and treatment, medical and biological apparatus for life-support systems and medical control, biosatellite research apparatus.

Modern biotechnology provides breakthrough products and technologies to combat rare diseases. Currently, there are more than 250 biotechnology health care products and vaccines available to patients, many for previously untreatable diseases.

Text 2. Clinical ultrasound physics

Understanding the basic physics of ultrasound is essential for acute care physicians. Medical ultrasound machines generate and receive ultrasound waves. Brightness mode (B mode) is the basic mode that is usually used. Ultrasound waves are emitted from piezoelectric crystals of the ultrasound transducer. Depending on the acoustic impedance of different materials, which depends on their density, different grades of white and black images are produced. There are different methods that can control the quality of ultrasound waves including timing of ultrasound wave emission, frequency of waves, and size and curvature of the surface of the transducer. The received ultrasound signal can be amplified by increasing the gain. The operator should know sonographic artifacts which may distort the studied structures or even show unreal ones. The most common artifacts include shadow and enhancement artifacts, edge artifact, mirror artifact and reverberation artifact.

Ultrasound is made up of mechanical waves that can transmit through different materials like fluids, soft tissues and solids. It has a frequency higher than the upper human auditory limit of 20 KHz. Ultrasound frequency is defined as the number of ultrasound waves per second, and medical ultrasound machines use waves with a frequency ranging between 2 and 15 MHz. The velocity of ultrasound in a specific medium equals the frequency of ultrasound multiplied by its wave length.

BASIC PHYSICS. Medical ultrasound machines generate ultrasound waves and receive the reflected echoes. Brightness mode (B mode) is the basic mode that is usually used. The B

mode gives a two dimensional (2D) black and white image that depends on the anatomical site of the slice. The body can be imaged in different planes depending on the position of the probe. These thin slices are of less than 1 mm each and can be sagittal, coronal, transverse, or oblique. Sound waves are emitted from piezoelectric crystals from the ultrasound transducer. Piezoelectric crystals are fabricated from material that changes electrical signals to mechanical vibrations and changes mechanical vibrations to electrical signals. As ultrasound waves pass through various body tissues, they are reflected back to the transducer creating an image on the ultrasound screen. Acoustic impedance is defined as the resistance for propagation of ultrasound waves. This varies according to the density of the material ultrasound passes through. When the material is more solid, then the particles are denser and sonongraphic waves will reflect more. Fluid transmits more sound waves than solid material. So, less ultrasound waves will reflect back from fluids. This produces an echogenic "black" image. Stones and bones reflect more sound waves than fluid and produce "white" bright images. Since ultrasound waves cannot transmit through stones, a black acoustic shadow will be present behind them. Air is a strong ultrasound beam reflector making it difficult to visualize structures behind it. The denser a material is the more it reflects the sonographic waves. (3111)
impedance – импеданс, сопротивление
timing – синхронизация, хронометрирование, хронометраж
curvature ['kɜːvəʧə] – искривление, изгиб,кривизна
transducer – преобразователь, датчик
gain – увеличение; усиление, коэффициент усиления
reverberation – отражение, реверберация

Темы устных высказываний и беседы (к 3 вопросу)

1. Biotechnical Engineering: Biosignal and Image Processing, Instrumentation.
2. Some Areas of Biotechnical Engineering.
3. Medical Biotechnology.
4. Medicine+Technology+Telecommunication=Telemedicine.
5. Telemedicine Technologies: the Growth of the Internet Information Flooding in E-Health.
6. My Investigation.
7. My Studies at the University.
8. My Job. Duties and Responsibilities.
9. General Principles of Writing a Scientific Paper.
10. Nanotechnology.

Test 9 Reading

Прочитайте текст и выполните следующие за ним задания.

World Wide Web

World Wide Web (WWW) is a system of resources that enable computer users to view and interact with a variety of information, including magazine archives, public-and university-library resources, current world and business news, and software programs. The WWW can be accessed by a computer connected to an internet, an interconnection of computer networks or through the public Internet, the global consortium of interconnected computer networks.
WWW resources are organized to allow users to move easily from one resource to another. Users generally navigate through the WWW using an application known as a WWW browser client. The browser presents formatted text, images, sound, or other objects, such as hyperlinks, in the form of a WWW page on a computer screen. The user can click on a hyperlink with the cursor to navigate to other WWW pages on the same source computer, or server, or on any other WWW server on the network. The WWW links exist across the global Internet to form a

large-scale, distributed, multimedia knowledge base that relates words, phrases, images, or other information. Smaller-scale implementations may occur on enterprise internets.
WWW pages are formatted using Hypertext Markup Language (HTML), and information is transferred among computers on the WWW using a set of rules known as Hypertext Transfer Protocol (HTTP). Other features may be added to web pages with special programs, such as Java, a programming language that is independent of a computer's operating system, developed by Sun Microsystems. Java-enabled web browsers use applets that run within the context of HTML formatted documents. With applets it is possible to add animation and greater interactivity to web pages.
The World Wide Web was developed in 1989 by English computer scientist Timothy Berners-Lee to enable information to be shared among internationally dispensed teams of researchers at the European Laboratory for Particle Physics (formerly known by the acronym CERN) near Geneva, Switzerland. It subsequently became a platform for related software development and the numbers of linked computers and users grew rapidly to support a variety of endeavors, including a large business marketplace. Its further development is guided by the WWW Consortium based at the Massachusetts Institute of Technology in Cambridge, Massachusetts.

Прочитайте начало предложения и выберите его продолжение.
1. The WWW is an abbreviation for …
a) Wonderful World WINDOWS.
b) World Wave Web.
c) World Wide Web.
2. The WWW is …
a) a collection of networks.
b) information resources that is connected or linked together like a web.
c) a part of the Internet.
3. You access the Internet through the communication software such as …
a) a word processor.
b) a web-browser.
c) a modem.
4. You can move from site to site in the Internet by clicking on …
a) a text.
b) a hyperlink (link).
c) any sign.

Выберите правильный ответ.
5. What does a user need to get an access to the WWW?
a) only a computer system;
b) special software such as a web-browser;
c) a computer system including all necessary hardware, software including a web-browser and connection to the Internet given by a local provider.

Подберите подходящее начало предложения.
6. …broadcast live in the WWW.
a) Only television stations…
b) Many TV and radio stations…
c) Only satellites …
7. …charges money for its service of access the WWW resources.
a) A local internet provider…
b) A web-browser…
c) A hyperlink…
8. …provides a graphical interface.

a) A link…
b) A web-browser…
c) An Internet provider…

Определите, верно или не верно утверждение.
9. Internet is a part of the WWW.
a) true; b) false.
10. The user doesn't need to know where the information is, the web-browser follows the link.
a) true; b) false.
11. All sorts of things are available on the WWW.
a) true; b)false.
12. If something can be put into digital format and stored in a computer, then it can be available on the WWW.
a) true; b)false.
13. There are still not so many users of Internet nowadays.
a) true; b) false.
14. Video films, audio files and pictures are available in Internet.
a) true; b) false.

Заполните пропуск.
15. In present days more than … the information that is transferred across the Internet is accessed through the WWW:
a) half; b) a quarter; c) one third.

Test 10.

Подберите английский эквивалент слову, данному в скобках
1. We notice that the velocity (уменьшается) more slowly.
A. increase B. slow C. decreases D. stops
2. High plasma (плотность) helps to ensure this condition.
A. density B. thickness C. volume D. hardness
3. We are planning to carry out an experiment with (антивещество).
A. antipode B. antibody C. antimode D. antimatter
4. The law of mechanics involves only (ускорение), not velocity.
A. speed B. velocity C. acceleration D. motion
5. Einstein set up a new system of relationships between (время и расстояние).
A. time and length B. time and distance C. time and space D. time and volume
Выберите форму сказуемого
6. Galileo...against this idea.
A. argues B. had argued C. argued D. argue
7. Water... at 100 degrees Centigrade.
A. boiled B. boils C. have boiled D. had boil
8. Scientists... rich mineral deposits at the bottom of the ocean.
A. discovers B. have discover C. has discovered D. have discovered
9. This experiment...last month.
A. was carried out B. were carried out C. carried out D. has been carried out
10. If the rate of growth of cubic crystals...isotropic, they...spheres.
A. are/shall be B. were/should be C. was/would be D. were/would be
Замените модальный глагол эквивалентом
11. We can repeat this experiment.
A. is able B. are able to C. may D. have to
Выберите степень сравнения прилагательного
12. Antarctica is... continent on the earth.

A. cold B. colder C. the most cold D. the coldest

Выберите форму причастия

13. The beta particles are electrons... with very high velocity.

A. moving B. moved C. being moved D. having moved

Выберите форму инфинитива

14. The immediate objective of the Apulia is...a man on the moon.

A. to be landed B. to land C. to be landing D. to have landed

Выберите вариант, отражающий структуру правильно построенного вопросительного предложения

15. temperature(l) at(2) become(3) does(4) this(5) platinum(6) glowing{7)

A. 3-7-2-5-1-4-6 C. 4-6-3-7-2-5-1

B. 2-5-7-3-4-1-6 D. 6-7-5-4-3-2-1

REVIEW TEST. ОБЗОРНЫЙ ТЕСТ

Correlate the English and the Russian names of career opportunities. Write them down in your copy-books.

1	Realtime Systems Development	a	проектирование базы данных, БД
2	Software Development	b	системы связи, коммуникационные системы
3	Computer Design	c	совершенствование действующих систем реального времени
4	Communications Systems	d	разработка операционных систем, ОС
5	Operating System Development	e	конструирование компьютеров (вычислительных машин)
6	Hardware Development	f	разработка ПО, программирование
7	Database Design	g	разработка аппаратных средств

Correlate English job titles with their Russian equivalents and write them down.

8	Analyst	a	системный интегратор
9	Database analyst	b	специалист по исследованию операций, операционист, аналитик
10	Systems analyst	c	аналитик, постановщик задач, исследователь
11	Operations analyst	d	специалист техподдержки
12	Computer graphics engineer	e	эксперт-аналитик по базам данных
13	Systems integrator	f	системный аналитик, специалист в области системного анализа; специалист по системам; системотехник, системщик
14	Computer engineer	g	составитель технической документации
15	Support engineer	h	разработчик ПО
16	Computer programmer	i	специалист по вычислительным машинам, инженер по вычислительной технике
17	Technical support specialist	j	программист, инженер-программист, специалист по программному обеспечению; разработчик ПО
18	Technical writer	k	специалист по компьютерной графике
19	Computer manager	l	компьютерный программист, программист ЭВМ

20	Software engineer (syn: programmer software engineer)	m	администратор машины
21	Software developer	n	инженер по (технической) поддержке

Replace the Russian word by its English equivalent.

22. Thousands of ex-army officers have found (прибыльные) jobs in private security firms.
A. lucrative **B.** entrepreneurial **C.** integral **D.** exciting

23. To get a job in this area one should have the right technical and theoretical (профиль).
A. profile **B.** biography **C.** background **D.** position

24. She (участвует) in this area of research as she is keen on expending the results of her previous investigation into interfacing fields.
A. is involved **B.** involve **C.** invests **D.** invites

25. These graduates (рассматривают) opportunities to do business in Computer Science.
A. persuade **B.** perform **C.** persist **D.** pursue

Fill in the gaps with the right non-finite form of the verb.

26. Tell me how ... it.
A. do **B.** to do **C.** done **D.** doing

27. Our company is … more and more customers.
A. gaining **B.** having been gained **C.** gained **D.** having gained

28. They might ……. to the same results.
A. to have come **B.** to come **C.** having come **D.** have come

Define the right order of words to make up a correct sentence.

29. Lasers[1], optical[2], though[3], used[4], transmit[5], are[6], light[7], to[8], fiber[9].
A. 1, 4, 7, 8, 5, 2, 9, 2, 3. **B.** 1, 6, 2, 9, 4, 8, 5, 3, 7.
C. 1, 6, 4, 8, 5, 7, 3, 2, 9. **D.** 2, 9, 4, 8, 5, 1, 6, 3, 7.

30. The[1], change[2], structure[3], export[4], is[5], to[6], significantly[7], expected[8].
A. 1, 4, 7, 8, 5, 6, 3, 2. **B.** 1, 4, 3, 5, 8, 6, 2, 7.
C. 1, 8, 4, 6, 3, 7, 5, 2. **D.** 2, 1, 4, 8, 5, 3, 6, 7.

Read the text and do the tasks following it.

Computer Science

A. Computer Science is an integral driver of the information revolution, spanning a broad range of disciplines from mathematics to software methodologies, to diverse technical applications such as graphics, electronics, robotics, and artificial intelligence. Computer Science is also considered by many academics and professionals to be one of the most motivating and lucrative disciplines available today. Computer science is a challenging career field, constantly growing within itself, as well as expanding into other disciplines. Increasing demand for new technology is creating opportunities for new and exciting careers in a variety of settings, including government, private enterprise non-profit, and education.
B. Creating a comprehensive list of career options in computer science is nearly impossible as computer scientists are involved in just about every industry worldwide. One area of Computer Science includes Engineering and Scientific Research and Development. Individuals pursuing

opportunities in this area of computer science require a more technical, theoretical, and mathematical background. Career opportunities include:

- Realtime Systems Development
- Software Development
- Communications Systems
- Operating System Development
- Computer Design
- Database Design
- Hardware Development

C. Another area of Computer Science is Business Information Systems, which involves working for a company that is not technically, what most people would consider, in the “computer business”. This area of computer science relates to in-house development and management of software systems for business operations, marketing, accounting, forecasting, personnel, and payroll, and may include professions including:

- Programmer/Analyst
- Systems Analyst
- Database Analyst
- Computer Manager
- Computer Engineer
- Software Engineer
- Technical Support Specialist
- Support Engineer
- Technical Writer
- Systems ıntegrator
- Computer Programmer
- Computer Graphics Engineer

D. Computer science graduates often received the highest average starting salary of any college graduates. Starting salaries can average as high as $50,000, with considerable variation due to factors such as skill, experience and job location. Experienced computer scientist with an entrepreneurial spirit has unlimited earning potential.

Choose the right variant to complete a sentence:

31. Computer Science is compared to
A. a broad range of disciplines.
B. the most motivating and lucrative disciplines.
C. an integral driver of the information revolution.
D. a variety of settings.

32. Working on the technical side for a company in the area of Business Information Systems does not in fact presuppose
A. “computer business”.
B. management of software systems.
C. to in-house development.
D. technical support.

33. ***Choose a sentence which is not true to the text.***
A. Computer science, a challenging career field, is not only constantly growing within itself.

B. Starting salaries vary considerably due to factors such as skill, experience, and job location.
C. Entrepreneurial spirit in experienced computer scientist can reduce their earning potential.
D. The demand for experienced computer scientists is increasing in a variety of settings.

34. ***According to the text choose the right answer:***
What does the earning depend on?
A. … on an entrepreneurial spirit.
B. ... on skill and experience.
C. ... experience and job location.
D. ... on skill, experience, an entrepreneurial spirit and job location.

Correlate the statements with corresponding passages (A, B, C, D).
35. Computer scientists are in great demand in a variety of settings.
36. Computer Science professionals working for business operations, marketing, accounting, forecasting, personnel, and payroll are responsible for in-house development and management of software systems for business operations.
37. Computer science graduates can often start working with salaries of $50,000 in average.
38. Computer Science is spanning a broad range of disciplines from mathematics to software methodologies, to diverse technical applications.
39. Computer Science is also considered to be one of the most motivating and lucrative disciplines available today.
40. Computer scientists are involved in about every industry worldwide.

Перечень компетенций (части компетенции), проверяемых оценочным средством
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

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

Требования к зачёту

Для получения зачета студент должен овладеть семестровым учебным материалом и:
а) удовлетворительно выполнить все тесты по изученному материалу;
б) высказаться по темам, пройденным в семестре;
в) владеть пройденными грамматическими структурами и лексикой.

Студенты обязаны сдать зачет в соответствии с расписанием и учебным планом. Зачет является формой контроля усвоения студентом учебной программы по дисциплине или ее части в ходе выполнения практических заданий, тестов, написания эссе, сообщений, включенных в рабочую программу дисциплины.

Эффективность подготовки к зачету определяется степенью ее организованности, то есть грамотным планированием и оптимальным распределением времени на проработку вопросов к зачету. Подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра. Поскольку данные формы контроля знаний включают в себя вопросы, изучаемые в рамках учебного процесса на практических занятиях, то вполне логично ожидать, что для студента, посещающего занятия и активно участвующего в рассмотрении данных вопросов в течение семестра, не должно составлять трудности усвоить пройденный материал. Следовательно, регулярность подготовки к текущим занятиям и промежуточным формам контроля, таким как: самостоятельные и контрольные работы, тестирование, является залогом успешной сдачи зачета.

Источниками информации при подготовке к зачету могут служить, учебники, научные периодические издания, собственные записи, сделанные в ходе подготовки к практическим занятиям, а также иные источники.

Что касается методики запоминания материала, то здесь рекомендуется использовать различные способы и техники. При подготовке к зачету необходимо использовать все ресурсы памяти, причем различных ее типов: образной, ассоциативной, словесно-логической, моторной.

На зачете проверяется не столько уровень запоминания учебного материала, сколько то, как студент понимает те или иные вопросы, как умеет мыслить, аргументировать, отстаивать определенную позицию, объяснять заученную информацию.

Преподаватель может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. При ответе на конкретный вопрос допускается многообразие суждений и мнений.

Таким образом, при сдаче зачету студент должен учитывать такие критерии оценки его ответа преподавателем, как:

1) правильность ответов на вопросы (верное, четкое и достаточно глубокое изложение правил, понятий, фактов и т.д.);

2) полнота и одновременно лаконичность ответа;

3) новизна учебной информации, степень использования и понимания научных и нормативных источников;

4) грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий.

Результат сдачи зачета по прослушанному курсу оценивается как итог деятельности студента в семестре, а именно - по посещаемости лекций, результатам работы на практических занятиях, выполнения самостоятельной работы. При этом допускается на очной форме обучения пропуск не более 20% занятий, с обязательной отработкой пропущенных семинаров. Студенты, у которых количество пропусков, превышает установленную норму, не выполнившие все виды работ и неудовлетворительно работавшие в течение семестра, проходят собеседование с преподавателем, который опрашивает студента на предмет выявления знания основных положений дисциплины.

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания на зачете:

Критерии оценки по промежуточной аттестации – зачет

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей; владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, справляется с вопросами и другими видами применения знаний; полно и содержательно раскрывает вопросы собеседования, удовлетворительно выполнил все переводы, тесты и контрольные работы по изученному материалу семестра, владеет пройденным грамматическим и лексическим материалом, использует профессионально-ориентированные средства иностранного языка для осуществления межличностного и межкультурного взаимодействия на изучаемом иностранном языке;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала за семестр, допускает существенные ошибки, влияющие на понимание; не справляется с высказыванием по вопросам собеседования, неудовлетворительно выполнил тесты и контрольные работы по изученному материалу семестра; знает пройденный грамматический и лексический материал в ограниченном объеме (менее 60%), с большими затруднениями отвечает на вопросы, крайне ограниченно использует профессионально-ориентированные средства иностранного языка для осуществления межличностного и межкультурного взаимодействия на иностранном языке.

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания тестов:

Оценка «зачтено» выставляется студенту при правильном выполнении 60 % заданий; оценка «незачтено» при правильном выполнении менее 60% заданий.

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания устных высказываний и беседы

«зачёт»	Критерии оценки
	Коммуникативная задача решена полностью, применение лексики адекватно коммуникативной задаче, грамматические ошибки либо отсутствуют, либо не препятствуют решению коммуникативной задачи. Речь звучит в естественном темпе, учащийся не делает грубых фонетических ошибок.
«незачет»	Коммуникативная задача не решена ввиду большого количества фонетических и лексико-грамматических ошибок или недостаточного объема текста.

Критерии оценивания презентаций складываются из требований к их созданию.

Название критерия	Оцениваемые параметры
Тема презентации	Соответствие темы программе учебного предмета, раздела
Дидактические и методические цели и задачи презентации	Соответствие целей и задач поставленной теме Достижение поставленных целей и задач
Выделение основных идей презентации	Соответствие целям и задачам Вызывают ли интерес у аудитории
Содержание	Достоверность информации Язык изложения материала понятен аудитории Актуальность, точность и полезность содержания
Подбор информации для создания проекта – презентации	Графические иллюстрации Статистика Диаграммы и графики Ресурсы Интернет Примеры Сравнения Цитаты и т.д.
Подача материала проекта – презентации	Тематическая последовательность Структура по принципу «проблема-решение» Логика и переходы во время проекта – презентации от вступления к основной части, от одной основной идеи (части) к другой, от одного слайда к другому Гиперссылки Подведение итогов, выводы Заключение, короткое и запоминающееся высказывание в конце
Дизайн презентации	Шрифт (читаемость) Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков) Элементы анимации
Техническая часть	Грамматика Подходящий словарь Наличие ошибок правописания и опечаток

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

5.1 Основная литература:

1. О.П. Демьянова, С.В. Кодрле. Reading Science and Technology: Учебное пособие. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2016. – 149 с.

2. Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации», утвержденные кафедрой английского языка в профессиональной сфере, протокол № 10 от 02 июня 2017г.

3. 1. Орловская И.В., Самсонова Л.С., Скубриева А.И. Учебник английского языка для технических университетов и вузов. М.: Из-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2014.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах *«Лань» и «Юрайт».*

5.2 Дополнительная литература:

1. Сафроненко О.И., Макарова Ж.И., Малащенко М.В. English for Graduate Students. Уч. пос. по английскому языку для магистров и аспирантов естественных факультетов университетов. Ростов-на Дону, 2005.
2. О.П. Демьянова. Artificial Intelligence. Robotics. An Adjunct Course. Учебное пособие по английскому языку Краснодар, 2015.
3. С.В. Кодрле, О.П. Демьянова. BIOTECH: практикум. − Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2015. − 80 с.
4. Демьянова, О.П., Кодрле, С.В. Comprehensive Reading: Учебное пособие по развитию навыков различных видов чтения специальных текстов. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2017.

5.3. Периодические издания:

Nature

Annual Review of Biomedical Engineering

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В соответствии с целями и задачами курса занятия по дисциплине иностранный язык, как и самостоятельная работа, строятся на принципах коммуникативного обучения.

Структурно типовое практическое занятие представлено следующими компонентами:

1) организационный момент
2) фонетическая зарядка
3) аудирование
4) речевая зарядка
5) проверка домашнего задания и закрепление пройденного
6) введение нового материала
7) чтение
8) говорение, устная речь
9) письмо
10) подведение итогов, объяснение следующего домашнего задания

Коммуникация – устная и / или письменная, представлена на каждом занятии.

Лексико-фонетические упражнения, направлены на нейтрализацию языкового барьера и первичное ознакомление с изучаемым материалом или повторение материала предыдущего урока. Закрепление активного вокабуляра производится путем многократного употребления лексических единиц в ходе выполнения послетекстовых заданий.

Тексты следует читать как вслух, так и про себя и переводить вслух, добиваясь адекватного, грамотного и литературного перевода в соответствии с нормами родного языка, используя лексико-грамматический анализ отдельных языковых реалий.

Грамматические явления, актуализированные в тексте, рассматриваются аналитически: из совокупности подобных явлений студенты самостоятельно (или с помощью преподавателя) формулируют правило.

Одним из важнейших факторов, способствующих интенсификации обучения иностранному языку в неязыковом вузе, является взаимосвязанное обучение видам речевой деятельности (РД). В процессе обучения происходит их естественное взаимодействие. Так, чтение, являясь актом познавательной деятельности по расширению знаний, удовлетворению потребностей учащихся в новой информации, одновременно представляет собой основу для содержательной стороны устного высказывания и языкового оформления этого высказывания. Говорение требует перехода от мысли к слову, а чтение – от слова к мысли, внутренняя смысловая сторона и в том, и в другом случае идентична. Передача основного содержания или главных мыслей прочитанного, прослушанного текста, оценка содержания этого текста – присущи всем видам РД. Другие речевые умения свойственны двум или трем видам. Разумеется, в определенные моменты обучения какой-то из видов РД становится доминирующим по сравнению с остальными, временное соотношение между различными видами РД соответственно меняется.

Комплексное обучение видам РД, согласно дидактическому принципу постепенного перехода от более простого к более сложному, начинается с формирования идентичных для всех видов РД наиболее простых умений.

Основой для обучения в условиях неязыковой среды будет служить текст на иностранном языке. Актуальной задачей методики для неязыковых вузов является рациональное сочетание текстов с точки зрения источников информации и тематики, так как преследуя цель формирования личности специалиста, важно не упускать из виду и формирование многосторонности его интересов. Целесообразно отобрать те виды и типы текстов по изучаемой специальности, которые помогут студенту реализовать коммуникативные возможности говорения. Например, можно различать тексты:

- по средству передачи: устные и письменные;
- по характеру изложения: описание, сообщение, рассказ, рассуждение, рассмотрение и их комбинации в специальных видах текстов, таких как аннотации, рецензии и т.п.;
- по степени специализации и отношения к адресату: исследовательские, такие как монографии, научные статьи, и обучающие, то есть статьи и тексты из учебников, справочников, словарей и т.п.

Текст как основная учебная единица при обучении иностранному языку должен, особенно на первых порах для студентов со слабыми знаниями, озвучиваться и прослушиваться многократно, повторяться целиком и различными блоками. Лишь тогда обучаемый сможет научиться определять основную тему текста и его логическую структуру. Одной из главных задач является обучение правильной постановке вопроса (логически и грамматически) и более или менее полному ответу на поставленный вопрос, т.е. тому, что позволяет уловить тему и поддержать беседу, памятуя о логике изложения.

Обучение устной речи на иностранном языке, особенно по специальности в неязыковом вузе, – это сложный и трудоемкий процесс. Упражнения, ориентированные на устную речь, включают в себя следующие моменты:

- наличие (предъявление) исходного материала или модели,

- объяснение материала или модели,
- имитация модели,
- воспроизведение той или иной модели без изменения, с изменением, одним человеком, в коммуникативной паре и т.д.,
- собственная коммуникация.

Речь может идти о прослушивании, чтении, заучивании, пересказе диалогов, завершении их по заданной ситуации или языковому материалу и составлении их по тому или иному принципу свободно. Можно использовать полный или частичный обратный перевод и т.п. Главное состоит в умении вычленить основную тему проблемы, в умении правильно описывать, формулировать, возражать, отрицать, искать причину и т.д. При развитии навыков устной речи на иностранном языке по специальности необходимо помнить, что монологический ее элемент не уступает диалогическому. Поэтому далее следует идти на увеличение объема монологической реплики в диалоге и позднее к чисто монологическим формам устной речи – резюме, реферированию, аннотированию, описанию схемы, явления или процесса – вплоть до записи услышанного, что пригодится в конспектировании лекций и работ.

В качестве реализации на практике приобретенных знаний магистранты выполняют самостоятельные работы по чтению, переводу, реферированию аннотированию аутентичной литературы по специальности.

Для изучения иностранного языка очень важно развитие навыков самостоятельной работы с литературой и материалами компьютерных программ. В конечном счете, приобретенные навыки самостоятельной учебной деятельности помогают продолжать свое языковое образование в сфере профессиональной деятельности после окончания вуза. Основная разновидность самостоятельной работы – это внеаудиторная работа. Ее основным преимуществом является возможность для магистранта трудиться в собственном режиме. При выполнении домашних заданий осуществляется подготовка к активной индивидуальной, парной и групповой речевой деятельности на аудиторных занятиях, формируется самостоятельность мышления, развиваются познавательные интересы, интеллект, логика, творческие коммуникативные иноязычные навыки и умения. Самостоятельное выполнение заданий творческого характера (разработка проектов, подготовка сообщений, написание рефератов, докладов, тезисов, аннотаций, сочинений, эссе) и их проверка позволят как преподавателю, так и студенту сделать вывод об умении применять на практике теоретический материал. По мере формирования навыков и умений учебные задания постепенно усложняются, непосредственная помощь педагога уменьшается, а доля самостоятельной работы студентов увеличивается. Тем самым повышается эффективность изучения материала, так как время, предназначенное для аудиторных занятий, используется для обсуждения проделанной самостоятельной работы и её контроля. Более подробно: Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации», утвержденные кафедрой английского языка в профессиональной сфере, протокол № 10 от 02 июня 2017г.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

7.1 Перечень информационно-коммуникационных технологий

www.timesonline.co.uk/tol/news
www.wikipedia.org
www.bbc.com
www.britannica.com

cisco.netacad.net
www.gigapedia.org
phys.org

7.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

7.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (http://www.consultant.ru)
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (http://www.elibrary.ru)/

– Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.

– Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

8. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

№	Вид работ	Наименование учебной аудитории, ее оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
1.	*Семинарские занятия*	*Специальное помещение, оснащенное аудиовизуальными средствами обучения (CD магнитофон), презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук, ...) и соответствующим программным обеспечением (ПО). № 133С, 148С.*
2.	*Групповые (индивидуальные) консультации*	*Аудитория, (кабинет) №№205, 212, 133С, 148С.*
3.	*Текущий контроль, промежуточная аттестация*	*Аудитория, (кабинет) №№205, 212, 133С, 148С.*
4.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.