

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра иностранных языков для ЕНФ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Совершенствование языковой подготовки

Образовательная программа

02.03.01. Математика и компьютерные науки

Профиль подготовки

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ПРИЛОЖЕНИЯ

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Форма обучения

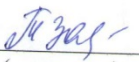
очная

Статус дисциплины: **вариативная**

Махачкала
2017

Рабочая программа дисциплины **Совершенствование языковой подготовки** составлена в 2017 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 02.03.01. Математика и компьютерные науки (уровень БАКАЛАВРИАТ) от «07» августа 2014г. № 949.

Составитель: старший преподаватель кафедры иностранных языков для ЕНФ

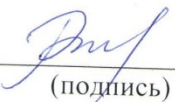

(подпись) /Залевская Т.Е./
(Ф.И.О.)

Рабочая программа **принята** на заседании **кафедры иностранных языков для ЕНФ**

«20» сентября 2017 г.

Протокол заседания № 6

Зав. кафедрой



(подпись) /Рабаданова С.М./
(Ф.И.О.)

Рабочая программа **одобрена** на заседании **методической комиссии факультета математики и компьютерных наук от**

«14» марта 2017 г.

Протокол заседания № 4


Председатель метод. комиссии


(подпись) /Меджидов З.Г./
(Ф.И.О.)

Рабочая программа **согласована с учебно-методическим управлением**

«30» 03 2017г.

Начальник управления


(подпись) /Гасангусейнова А.Г./
(Ф.И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина **Совершенствование языковой подготовки** входит в вариативную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 02.03.01. Математика и компьютерные науки. Дисциплина реализуется на факультете Математики и компьютерных наук кафедрой иностранных языков для ЕНФ.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с повышением исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Дисциплина **Совершенствование языковой подготовки** нацелена на формирование следующей компетенции выпускника: общекультурной (**ОК-5**), согласно которой студент должен обладать способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: в форме контрольных работ и промежуточного контроля в форме зачета, экзамена.

Объем дисциплины в зачетных единицах, 216 часов.

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцирован ный зачет, экзамен
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Всего	из них						
Лек ции		Лабораторн ые занятия	Практиче ские занятия	КСР	консульта ции			
3	72			18			18+	экзамен
						36		
4	36			32			4	зачет
6	108			16			56+	экзамен
						36		
Итого:	216			66			78 + 72	

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины **Совершенствование языковой подготовки** является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования. Изучение иностранного языка призвано также обеспечить:

- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина **Совершенствование языковой подготовки** входит в вариативную часть образовательной программы бакалавриата по направлению (специальности) 02.03.01. Математика и компьютерные науки.

Настоящая дисциплина относится к циклу гуманитарных и социально-экономических дисциплин Основной образовательной программы (ООП) бакалавриата и является его вариативной частью и предназначена для студентов 2 и 3 курсов.

Специальные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента предусмотрены Рабочими программами по дисциплине **«Иностранный язык» (английский)** для студентов 1 курса обучения.

Изучение данной дисциплины нацелено на развитие умений профессионального общения на английском языке.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения).

Компетенции	Формулировка компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОК-5	Способность студентов к коммуникации, в устной и письменной формах на иностранных языках, для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	Знать: базовые правила грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса); базовые нормы употребления лексики и фонетики;

		<p>требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной профессиональной культуры;</p> <p>основные способы работы над языковым и речевым материалом;</p> <p>основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети ИНТЕРНЕТ, текстовых редакторов и т.д.).</p> <p>Уметь:</p> <p><i>в области аудирования:</i> воспринимать на слух и понимать основное содержание публицистических (медийных), научно-популярных и научных текстов, относящихся к различным типам речи, а также выделять в них значимую /запрашиваемую информацию;</p> <p>- <i>в области чтения:</i> понимать основное содержание текстов профессиональной направленности;</p> <p>- <i>в области говорения:</i> начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование, соблюдая нормы речевого этикета, расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу; делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение на профессиональные темы;</p> <p>- <i>в области письма:</i> вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), а также</p>
--	--	---

		<p>запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике; составлять аннотации и рефераты на английском языке по специальности.</p> <p>Владеть: стратегиями восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов разных типов и жанров; - компенсаторными умениями, помогающими преодолеть «сбои» в коммуникации, вызванные объективными и субъективными, социокультурными причинами; - приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы, Интернет-ресурсов.</p>
--	--	---

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, из которых 66 часов аудиторных занятий, 78 часов самостоятельной работы студентов и 72 часа на экзамен. Курс интегрирует один традиционно выделяемый содержательный блок: «Иностранный язык для профессиональных целей».

4.2. Структура дисциплины.

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самост. раб.		
Третий семестр									
Модуль 1. Профессионально-ориентированная тематика Arithmetic and Algebra									
1	Numbers and Numerals	3	1		2			4	Устный опрос, тест
2	Basic Operations of Arithmetic		3,5		4			4	Тест, пересказ, устный опрос
3	A Base Two Numeration System		7		2			4	Устный опрос, тест
4	Natural Numbers		9		2			3	Устный опрос, тест
5	Mathematical Sentences		11		2			3	Устный опрос, тест
6	Common Fractions		13		2				Устный опрос, тест
7	Decimal Fractions		15		2				Устный опрос, тест
8	Algebra		17		2				Устный опрос, тест
	<i>Итого по модулю 1:</i>				18			18	
Модуль 2. Модуль 2. Промежуточная аттестация									
	Экзамен	3							36
	<i>ИТОГО за третий семестр:</i>				18			54	экзамен
Четвертый семестр									
Модуль 1. Профессионально-ориентированная тематика Geometry									
1	Geometry	4	1-2		6			1	Устный опрос, тест
2	Lines and open figures		3-4		8				Устный опрос, тест
3	Polygons		5-6		8			1	контрольная работа №1
4	N.I. Lobachevsky		7		4			2	Presentation
5	Plane Figures		8-10		6				Устный опрос, тест
	<i>Итого по модулю 1:</i>				32			4	
	ИТОГО за четвертый семестр				32			4	зачет
Шестой семестр									

1	Модуль 1. <i>Mathematics & Computer Science</i> Unit 1. Number Systems of Maths. Unit 2. History of Geometry Unit 3. Solid Figures Unit 4. What is Topology?	6	1	2	7	Устный опрос, проверочная работа, индивидуальные задания, тестирование.
	Итого по Модулю 1:			8	28	
	Модуль 2. <i>Mathematics & Computer Science</i> Unit 5. Algebra Unit 6. Linear Algebra Unit 7. Calculus Unit 8. Applied Mathematics		5	2	7	
	Итого по Модулю 2			8	28	
	Модуль 3. Промежуточная аттестация					
	Экзамен					экзамен
	Итого за 6 семестр:			16	56	36

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

Основой построения программы является разделение на один аспект:

Профессионально-ориентированная тематика

Третий семестр

Модуль 1. Профессионально-ориентированная тематика. Arithmetic and Algebra

Тема 1. Numbers and Numerals

Содержание:

1. **(Discussion)** Обсуждение по темам: 'Arabic and Roman Numerals'
2. **(Reading)** Чтение текста 'The origin and Use of Numbers'
3. **(Focus on grammar)** (Simple Tenses. Passive Voice).
4. **(Use of English)** Largest Numbers with the name

5. **(Speaking)** Interpret quotations attributed to Pythagoras and Aristotle about numbers.
6. **(Listening)** Listen to the radio program about number systems.
7. **(Review)** Обзор пройденного материала. Выполнение упражнений по разделам.

Тема2. Basic Operations of Arithmetic

Содержание:

1. **(Discussion)** Обсуждение по теме: «Operators and operations they represent»
2. **(Reading)** Чтение текста «Four Basic Operations of Arithmetic»
3. **(Focus on grammar)** Continuous Tenses. Active Voice.
4. **(Use of English)** Inverse operations
5. **(Speaking)** «Operations which are difficult to perform with Roman numbers».
6. **(Writing)** What signs are used in mathematics bar traditional operators.
7. **(Review)** Обзор пройденного материала. Выполнение заданий к презентации.

Тема3. A Base Two Numeration System

Содержание:

1. **(Discussion)** Обсуждение по теме: «Decimal and Binary Numeration Systems»
2. **(Reading)** Чтение текста «Base Two Numerals»
3. **(Focus on grammar)** Continuous Tenses. Passive Voice.
4. **(Use of English)** Powers and Roots.
5. **(Speaking)** Leibnitz and modern computers.
6. **(Writing)** Essay. Leibnitz and his contribution to mathematics.
7. **(Listening)** Listen to the extract from a lecture about matrices.
8. **(Review)** Обзор пройденного материала. Выполнение заданий к презентации.

Тема4. Natural Numbers

Содержание:

1. **(Discussion)** Обсуждение по теме: *What types of numbers do you know? What is a natural number? Can a natural number be negative?*
2. **(Reading)** Чтение текста «Closure property»
3. **(Focus on grammar)** Equivalents of modal verbs.
4. **(Use of English)** Phrasal verbs with *get*.
5. **(Speaking)** Prime and composite numbers.
6. **(Writing)** Summary of the text.
7. **(Review)** Обзор пройденного материала. Выполнение заданий к презентации.

Тема5. Mathematical Sentences

Содержание:

1. **(Discussion)** Обсуждение по теме: *What do different symbols represent? What types of mathematical sentences do you know?*
2. **(Reading)** Чтение текста «Something about Mathematical Sentences»
3. **(Focus on grammar)** Degrees of Comparison.
4. **(Use of English)** Forms of the possessive pronouns.
5. **(Speaking)** Associative, commutative and distributive properties.

6. **(Writing)** Essay. Lomonosov and his contribution to the world science.
7. **(Review)** Обзор пройденного материала. Выполнение заданий к презентации.

Тема 6. Common Fractions

1. **(Discussion)** Обсуждение по теме: «*Rational and Irrational Numbers*»
2. **(Reading)** Чтение текста «*Rational Numbers*»
3. **(Focus on grammar)** Perfect Tenses. Active Voice
4. **(Use of English)** Правила чтения обыкновенных дробей.
5. **(Speaking)** Operations with fractions. Problem solving.
6. **(Writing)** Essay. What operations with fractions are difficult to perform for school children and why?
7. **(Review)** Обзор пройденного материала. Выполнение заданий к презентации.

Тема 7. Decimal Fractions

1. **(Discussion)** Обсуждение по теме: «*Decimal numerals and operations with them*»
2. **(Reading)** Чтение текста «*Decimal Numerals*»
3. **(Focus on grammar)** Perfect Tenses (Passive Voice). The Perfect Continuous Tense.
4. **(Use of English)** Правила чтения десятичных дробей.
5. **(Speaking)** Addition, subtraction, multiplication and division with decimals. Problem solving.
6. **(Writing)** Essay. Rules of performing operations with decimals.
7. **(Review)** Обзор пройденного материала. Выполнение заданий к презентации.

Тема 8. Algebra

1. **(Discussion)** Обсуждение по теме: *What types of progression do you know? What is an arithmetical progression? What is the difference between an arithmetical progression and GP?*
2. **(Reading)** Чтение текста «*The Game of Chess*»
3. **(Focus on grammar)** Sequence of Tenses.
4. **(Use of English)** Quoted and Reported Speech.
5. **(Speaking)** GP and its types. Problem solving.
6. **(Writing)** Essay. GP and a chessboard.
7. **(Review)** Обзор пройденного материала. Выполнение заданий к презентации.

Модуль 2. Промежуточная аттестация. Экзамен

Четвёртый семестр

Модуль 1. Профессионально-ориентированная тематика. Geometry

Тема 1. Geometry

1. **(Discussion)** Обсуждение по теме: *What is Geometry? What does the word geometry mean? What famous geometers do you know? What is the most fundamental idea in the study of geometry?*
2. **(Reading)** Чтение текста «*The Meaning of Geometry*»
3. **(Focus on grammar)** The Gerund. Its forms and functions.

4. **(Use of English)** Geometric instruments and their use.
5. **(Speaking)** Points and Lines.
6. **(Writing)** Essay. Euclid and his axioms.
7. **(Review)** Обзор пройденного материала. Выполнение заданий к презентации.

Тема 2. Lines and open figures

1. **(Discussion)** Обсуждение по теме: *What are the subsets of a straight line? What types of lines do you know? What figure is formed when two straight lines meet at a common point? What types of angles do you know? What instrument is used for measuring angles?*
2. **(Reading)** Чтение текста «*Rays and Angles*»
3. **(Focus on grammar)** The Gerund construction.
4. **(Use of English)** Word-formation.
5. **(Speaking)** Specific arrangement of a protractor.
6. **(Writing)** Essay. Euclid and his “Elements”.
7. **(Review)** Обзор пройденного материала. Выполнение заданий к презентации.

Тема 3. Polygons

1. **(Discussion)** Обсуждение по теме: *What is a polygon? What types of polygons do you know? How many dimensions does a polygon have? What types of triangles do you know? What is a quadrilateral?*
2. **(Reading)** Чтение текста «*Simple closed figures*»
3. **(Focus on grammar)** The Gerund construction.
4. **(Use of English)** Axiom/Postulate/ Theorem/Proposition.
5. **(Speaking)** Pythagoras and his famous theorem
6. **(Writing)** Proof of the Pythagorean Property.
7. **(Review)** Обзор пройденного материала. Выполнение заданий к презентации.

Тема 4. N.I. Lobachevsky

1. **(Discussion)** Обсуждение по теме: *Is the name of Lobachevsky familiar to you? What is he famous for? Have you ever heard about non-Euclidean geometry?*
2. **(Reading)** Чтение текста «*Something about Euclidean and non-Euclidean geometries*»
3. **(Focus on grammar)** The Gerund construction.
4. **(Use of English)** flat/saddle-shaped/ellipsoidal surfaces
5. **(Speaking)** Euclidean and non-Euclidean Geometries
6. **(Writing)** Essay. Lobachevsky (Riemann/Bolyai/Gauss) and their contribution to the development of non-Euclidean geometry.
7. **(Review)** Обзор пройденного материала. Выполнение заданий к презентации.

Тема 5. Plane figures

1. **(Discussion)** Обсуждение по теме: *What is a pentagon? How many sides does a decagon have? Is a circle a plane figure? What instrument is used for drawing a circle?*
2. **(Reading)** Чтение текста «*Circles*»
3. **(Focus on grammar)** The Participle: Its forms and functions.
4. **(Use of English)** The difference between the Gerund and the Participle.

5. **(Speaking)** *Circumference of a Circle*

6. **(Writing)** Puzzles on plane figures with clues.

7. **(Review)** Обзор пройденного материала. Выполнение заданий к презентации.

Шестой семестр

Модуль 1. Mathematics & Computer Science

Тема 1. Number Systems of Mathematics

Содержание:

7. **(Discussion)** Обсуждение по темам: 'What are numbers?' 'What role do numbers play in our everyday life?'

8. **(Reading)** Чтение текста 'Number Systems of Mathematics'

9. **(Focus on grammar)** Intensifiers with comparatives (much/far/a lot/ a bit/a little).

10. **(Use of English)** Multi-word verbs: give up, check out, take up, look up, work out, tell off.

11. **(Speaking)** Discuss quotations attributed to Pythagoras and Aristotle about numbers.

12. **(Listening)** Listen to these people talking about mathematics in everyday life.

7. **(Review)** Обзор пройденного материала. Выполнение упражнений по разделам.

Тема 2. Geometry

Содержание

1. **(Discussion)** Обсуждение по темам: 'What does geometry study?' 'What do you know about Euclid?'

2. **(Reading)** Чтение текста 'The Five Ages of Geometry'

3. **(Focus on grammar)** Бессоюзные придаточные предложения.

4. **(Use of English)** Expressions to talk about the future: doubt/ hope/ maybe/ probably.

5. **(Speaking)** Discuss quotations of famous people on geometry.

6. **(Listening)** Listen to a conversation between two friends on projective geometry.

7. **(Writing)** Essay. Euclid and his contribution to Mathematics.

8. **(Review)** Обзор пройденного материала. Выполнение упражнений по разделам.

Тема 3. Solid Figures

Содержание

1. **(Discussion)** Обсуждение по темам: 'What is a polygon?' 'How many dimensions does it have?' 'What figures have three dimensions?'

2. **(Reading)** Чтение текста 'Solid figures'

3. **(Focus on grammar)** The Subjunctive Mood. Conditional sentences.

4. **(Use of English)** 'Multi-word verbs with get'.

5. **(Speaking)** Discuss quotations of famous people on geometry.

6. **(Listening)** Listen to a conversation between two friends on projective geometry.

7. **(Writing)** Test on Solid figures.

8. **(Review)** Обзор пройденного материала. Выполнение упражнений по разделам.

Тема 4. Topology

Содержание

1. **(Discussion)** Обсуждение по темам: 'What is topology?' 'What objects does topology deal with?' 'What is the difference between traditional geometry and Topology?'

2. **(Reading)** Чтение текста 'What is topology?'

3. **(Focus on grammar)** Simple and Perfect Tenses. Passive Voice.

4. **(Use of English)** *let/ to be allowed to.*
5. **(Speaking)** *Discuss quotations of famous people on geometry.*
6. **(Writing)** *Essay. My experience in studying topology at University.*
7. **(Review)** *Обзор пройденного материала. Выполнение упражнений по разделам.*

Модуль 2. Mathematics & Computer Science

Тема 5. Algebra

Содержание

1. **(Discussion)** *Обсуждение по темам: 'What is algebra?' 'In what spheres of life do we use algebra?'*
2. **(Reading)** *Чтение текста 'Algebra'*
3. **(Focus on grammar)** *The Gerund.*
4. **(Use of English)** *too many/ too much/ enough.*
5. **(Speaking)** *Brief summary of the text.*
6. **(Listening)** *Listen to a teacher talking to a class about algebra.*
7. **(Writing)** *Essay. Algebra is a scare subject.*
8. **(Review)** *Обзор пройденного материала. Выполнение упражнений по разделам.*

Тема 6. Linear Algebra

Содержание

1. **(Discussion)** *Обсуждение по темам: 'Did you study linear algebra at school?' 'Is linear algebra the main subject at your department?' 'What branches of mathematics is linear algebra closely connected with?'*
2. **(Reading)** *Чтение текста 'Linear Algebra'*
3. **(Focus on grammar)** *The Participle.*
4. **(Use of English)** *will vs be going to*
5. **(Speaking)** *Brief summary of the text.*
6. **(Writing)** *Essay. Algebra vs Linear Algebra.*
7. **(Review)** *Обзор пройденного материала. Выполнение упражнений по разделам.*

Тема 7. Calculus

Содержание

1. **(Discussion)** *Обсуждение по темам: 'What do you know about calculus?' 'What is the origin of the word?' 'Can you think of a problem calculus could be used to solve?'*
2. **(Reading)** *Чтение текста 'Calculus'*
3. **(Focus on grammar)** *The Infinitive.*
4. **(Use of English)** *Everyday English: I have to say...; What do you mean? ... got nothing to do with ...; I'm just saying that...; Check it out.*
5. **(Speaking)** *Differential and Integral calculus.*
6. **(Listening)** *Listen to a teacher and students discussing some of the history of calculus.*
7. **(Writing)** *Essay. What is calculus of variations?*
8. **(Review)** *Обзор пройденного материала. Выполнение упражнений по разделам.*

Тема 8. Applied Mathematics

Содержание

1. **(Discussion)** Обсуждение по темам: *'In what fields do you think mathematics is useful?'*
How many kinds of mathematics can you think of?
2. **(Reading)** Чтение текста *'Applied Mathematics'*
3. **(Focus on grammar)** Modal verbs with Perfect Infinitive.
4. **(Use of English)** *Everyday English: You are not supposed to...; ...the kind of thing...;*
Have a look ...; No wonder.
5. **(Speaking)** *Applied and Pure Mathematics.*
6. **(Listening)** *Listen to a course director giving some information to a group of potential mathematics students.*
7. **(Writing)** Back translation from Anti-During (F.Engels)
8. **(Review)** Обзор пройденного материала. Выполнение упражнений по разделам.

Модуль 3. Промежуточная аттестация. Экзамен

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО программа предполагает широкое использование активного метода обучения. Под активным методом в обучении иностранному языку понимается такой способ совместной деятельности преподавателей и студентов, который стимулирует речевую инициативу обучающихся. Под активностью обучающихся следует понимать не только внешнюю речевую активность, но и внутреннюю активность, т.е. постоянную готовность к включению в процесс общения, имеющую место в тех случаях, когда у обучающихся формируется свое отношение к прослушанному, прочитанному, обсуждаемому. Стимулирование внутренней и внешней речевой активности у обучающихся должно стать объектом целенаправленных усилий преподавателя. В психологическом плане – это создание непринужденной атмосферы на занятии, снижение тревожности, связанной с боязнью не справиться с заданием, преодоление ошибкобоязни. В методическом плане – это привлечение интересного, профессионально ценного языкового материала, использование памяток, визуальных опор, аудиовизуальной наглядности (аудиозаписей, видеофильмов, серий фотографий, диаграмм, таблиц, схем, плакатов, карикатур и т.п.), управляющих смыслом и обеспечивающих максимальную полноту высказывания. В организационном плане целесообразно использование коллективных форм работы, оказывающих благоприятное влияние на мотивацию обучения и резко увеличивающих активное время студентов на занятии (каждый студент имеет возможность высказываться).

Упомянутые психологические, методические и организационные моменты должны реализовываться на протяжении всего курса обучения. Так, начиная с первых занятий, рекомендуется использовать такой прием активного метода как проблемная ситуация, когда от студента требуется решение определенной речемыслительной задачи: сравнить какие-либо объекты (в широком смысле) или ситуации с элементом субъективной оценки, прогнозировать развитие ситуации, объяснить что-либо собеседнику, аргументировать свою точку зрения и др.

К интерактивным методам, используемых на уроках английского языка, относятся: диалоги, игры, ролевые игры, решение математических задач и примеров с пошаговым комментарием выполняемых действий, доказательство теорем, интерпретация высказываний выдающихся математиков по изучаемой теме, составление коллажа по просмотренному видеоматериалу, прослушанному или прочитанному тексту, анализ прочитанного, услышанного или увиденного, проектные работы, презентация, дискуссия.

В процессе обучения используются учебники, учебные пособия, адаптированная и неадаптированная литература по широкой специальности, текущая периодика, визуальные и аудио-визуальные источники информации, Интернет-ресурсы.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Содержанием индивидуальной самостоятельной работы является внеаудиторное индивидуальное чтение, работа с аудио и видео материалом, Интернет-ресурсами, а также различные индивидуальные задания, связанные с участием в научной работе.

Интернет-ресурсы для самостоятельной работы:

Словари:

<http://www.dictionary.cambridge.org/>

<http://www.visualthesaurus.com/>

<http://thesaurus.reference.com/>

<http://www.las.ac.uk/materialsbank/mb063/eap/07/zs10208.htm>

Публицистический материал:

<http://www.washingtonpost.com/>

<http://www.bbc.co.uk/worldservice>

<http://cnn.com/WORLD>

Интернет-ресурсы

www.onelook.com,
www.cobuild.collins.co.uk,
www.yourdictionary.com,
www.bartleby.com,
www.quinio.com/words,
www.logophilia.com,
http://phrases.shu.ac.uk,
www.multitran.ru,
www.acronymfinder.com,
www.sokr.ru,
www.lexfiles.com

Компьютерные программы по изучению английского языка

Английский для практиков - компьютерный тренажер для русскоговорящих
BBCMultimediaEnglishPlus – FollowMe! 30 CDs - компьютерный видеокурс
BridgetoEnglish - Мост в Английский язык - компьютерные курсы и словарь

CambridgeAdvancedLearner'sDictionaryCD-ROM - компьютерный словарь
 CambridgeAcademicContentDictionary - компьютерный словарь английского языка
 EncyclopaediaBritannica 2009 UltimateEditionDVD - компьютерная энциклопедия Британика
 EnglishDiscoveries - Открываем для себя английский - обучающая программа
 JanusEverydayEnglish - Словарь Янус - Ежедневный английский

Предусматривается обязательная периодичность контроля самостоятельной работы студента, стимулирующая ее регулярность и дающая возможность своевременного преодоления индивидуальных трудностей.

Задания по самостоятельной работе студентов

Наименование тем (разделов) в программе	Вид внеаудиторной самостоятельной работы	Порядок выполнения и контроль	Методическое обеспечение
Модуль 1. Профессионально-ориентированная тематика Arithmetic and Algebra	Изучение активногословаря Тестовые задания по лексике и грамматике Чтение дополнительных текстов по теме.	1-17 нед., Тест, беседа, опрос	1. Учебно-методическое пособие для СР студентов 2 курса ФМиКН; 2. блоги www.maths-dgu.blogspot.com ; www.larbor731.blogspot.ru 3. Тесты и контрольные работы по английскому языку для студентов математического факультета 4. Let's talk on mathematics.
Модуль 2. Подготовка к экзамену	. Перевод текстов по специальности.		
Модуль 3. Geometry	Перевод текстов соответствующей проблематики Написание докладов, обзоров Реферирование и аннотирование статей по специальности	1-15 нед. Тест, беседа, опрос	1. Учебно-методическое пособие для СР студентов 2 курса ФМиКН; 2. блоги www.maths-dgu.blogspot.com ; www.larbor731.blogspot.ru 3. Тесты и

			контрольные работы по английскому языку для студентов математического факультета 4.Let's talk on mathematics.
Седьмой семестр Модуль1. Mathematics	Лексико-грамматический практикум. Изучение активновокабуляра. Тестовые задания по лексике и грамматике Написание эссе и аннотаций к текстам	1-8нед. Тесты, беседа	1.Дополнительные тексты по учебно-методическому пособию для самостоятельной работы студентов ФМиКН 2.Работа с учебно-методическим пособием «Тесты и контрольные работы по английскому языку для студентов ФМиКН. 3. Дополнительные задания на блоге: www.maths-dgu.blogspot.com/ www.larbor731.blogspot.ru
Модуль 2. Подготовка к экзамену	. Перевод текстов по специальности.		

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Программа курса предусматривает задания для промежуточного и рубежного контроля по разделам. Задания составлены в форме контрольных работ. В течение учебного семестра контроль изученного материала осуществляется двумя методами: традиционным / контролирующим и прогрессивным.

Традиционный / контролирующий метод проверяет:

- усвоение конкретных словарных единиц в их полном объеме;
- адекватные лингвистические реакции при заданной ситуации соответственно набору тем по программе 4 курса;
- умение вести беседы по проработанным учебным текстам;
- умение сделать адекватный письменный и устный перевод с английского языка на русский и с русского на английский;
- умение четко, внятно, грамотно говорить по-английски;
- умение выразительно читать английские тексты;
- навыки анализа (синтеза) прочитанного/ услышанного.

Прогрессивный метод, т.е. соответствующий образцам тестирования по принятым мировым стандартам (система UCLES). Это направление является контролем в "чистом виде", абсолютно исключая элемент обучения.

Тесты проводятся в жесткий лимит времени и требуют быстрой адекватной лингвистической реакции. Они тренируют концентрацию внимания, способность мгновенно провести индукцию, дедукцию, вычленивать детали, сделать нужный выбор и т.д., т.е. на фоне лингвистической эрудиции тренируют психологические реакции.

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

Компетенция	Знания, умения, навыки	Процедура освоения
ОК-5	<p>Знать: базовые правила грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса); базовые нормы употребления лексики и фонетики; требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной профессиональной культуры; основные способы работы над языковым и речевым материалом; основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети ИНТЕРНЕТ, текстовых редакторов и т.д.).</p>	Устный опрос, проверочная работа, индивидуальные задания, тестирование
ОК-5	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в области аудирования: воспринимать на слух и понимать основное содержание публицистических (медийных), научно-популярных и научных текстов, относящихся к различным типам речи, а также выделять в них значимую /запрашиваемую информацию; - в области чтения: понимать основное содержание текстов 	Устный опрос, проверочная работа, индивидуальные задания, тестирование

	<p>профессиональной направленности;</p> <p>- в области говорения: начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование, соблюдая нормы речевого этикета, расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу; делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение на профессиональные темы;</p> <p>- в области письма: вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), а также запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике; составлять аннотации и рефераты на английском языке по специальности.</p>	
ОК-5	<p>Владеть:</p> <p>- стратегиями восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов разных типов и жанров;</p> <p>- компенсаторными умениями, помогающими преодолеть «сбои» в коммуникации, вызванные объективными и субъективными, социокультурными причинами;</p> <p>- приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы, Интернет-ресурсов.</p>	Устный опрос, проверочная работа, индивидуальные задания, тестирование.

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание

шкал оценивания.

ОК-5

Схема оценки уровня формирования компетенции «ОК-5» (приводится содержание компетенции из ФГОС ВО)

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворитель но	Хорошо	Отлично
Пороговый	<p>Знание базовых правил грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса); базовых норм употребления лексики и фонетики; требований к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной профессиональной культуры; основных способов работы над языковым и речевым материалом; основных ресурсов, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети ИНТЕРНЕТ, текстовых редакторов и т.д.).</p> <p>Умение: - в области аудирования: воспринимать на слух и понимать основное содержание публицистических (медийных), научно-</p>	<p>Студент делает ошибки в грамматике, плохо знает лексический материал профессионального общения. Не всегда верно оформляет свои высказывания, редко пользуется интернет-словарями и интернет-сайтами</p> <p>Студент понимает отдельные фразы и наиболее употребительные слова в аудиотекстах, связанных с профессиональными интересами.</p>	<p>Делает незначительные ошибки в грамматике, хорошо владеет лексикой профессионального общения. Знает как оформлять свои высказывания, пользуется интернет-словарями, различными справочниками и компьютерными программами</p> <p>Понимает почти всё содержание аудиотекстов, если тематика достаточно знакома студенту.</p>	<p>Свободно ориентируется в грамматике англ. языка, знает профессиональную лексику. Придерживается требований к речевому и языковому оформлению своих высказываний с учетом специфики иноязычной профессиональной культуры; активно пользуется интернет-ресурсами, блогом преподавателя.</p> <p>Студент свободно понимает речь носителя языка, говорящего в быстром темпе, умеет извлекать из нее</p>

	<p>популярных и научных текстов, относящихся к различным типам речи, а также выделять в них значимую /запрашиваемую информацию;</p> <p>- в области чтения: понимать основное содержание текстов профессиональной направленности;</p> <p>- в области говорения: начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование, соблюдая нормы речевого этикета, расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу; делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение на профессиональные темы;</p> <p>- в области письма: вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), а также запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике; составлять аннотации и рефераты на английском языке по</p>	<p>Студент понимает короткие простые тексты, может найти конкретную информацию.</p> <p>Может общаться в простых ситуациях, требующих непосредственного обмена информацией в рамках изученных тем. Может поддержать предельно краткий разговор.</p> <p>Студент умеет писать простой связный текст на знакомые профессиональные темы, подготовить небольшой по объему и сложности реферат или доклад, составить короткую аннотацию, используя клише.</p>	<p>Студент понимает сложные статьи и тексты по специальности и технические инструкции.</p> <p>Умеет без подготовки свободно участвовать в диалогах и принимать активное участие в дискуссии по знакомой теме, обосновывать и отстаивать свою точку зрения. Однако темп его речи замедлен. Иногда задумывается над продолжением фразы.</p> <p>Умеет писать понятные подробные сообщения, используя профессиональную лексику. Умеет освещать вопросы по изучаемой проблематике и</p>	<p>запрашиваемую информацию.</p> <p>Студент свободно понимает все типы текстов, включая абстрактные и сложные тексты профессиональной направленности; Студент свободно участвует в любом разговоре или дискуссии, владеет разнообразными идиоматическим и разговорными выражениями. Бегло высказывается по заданной теме. При возникновении трудностей в использовании языковых средств, умеет быстро перефразировать свое высказывание.</p> <p>Студент умеет логично и последовательно выражать свои мысли в письменной форме, используя необходимые языковые средства. Умеет писать доклады или</p>
--	--	--	--	---

	<p>специальности.</p> <p>Владение:</p> <p>- стратегиями восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов разных типов и жанров;</p> <p>- компенсаторными умениями, помогающими преодолеть «сбои» в коммуникации, вызванные объективными и субъективными, социокультурными причинами;</p> <p>- приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы, Интернет-ресурсов.</p>	<p>Не владеет стратегиями анализа текста по специальности, не может интерпретировать цитаты и высказывания великих математиков</p>	<p>аргументировать точку зрения «за» или «против».</p> <p>Студент владеет стратегиями восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов, самостоятельно работает с языковым материалом, выполняет задания на блоге преподавателя.</p>	<p>небольшие научные статьи, имеющие четкую логическую структуру.</p> <p>Студент владеет стратегиями восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов разных типов и жанров, приемами самостоятельной работы с языковым материалом, использует блог преподавателя и предлагаемую дополнительную литературу.</p>
--	---	--	---	--

Если хотя бы одна из компетенций не сформирована, то положительной оценки по дисциплине быть не может.

7.3. Типовые контрольные задания

Для составления контрольных работ преподавателями Залевской Т.Е. и Кукановой Л.Б. разработано учебно-методическое пособие “Тесты и контрольные работы по английскому языку для студентов математического факультета”- Махачкала, 2011.

Контрольные вопросы

1. What is a number?
2. What numbers do you know?
3. In what spheres of life do you use numbers?
4. What is Arithmetic?
5. What basic operations of arithmetic do you know?
6. What signs are used in mathematics?
7. What sign is used before the result?
8. Why was Roman numeration system replaced by the Arabic?
9. What is the difference between the binary and numeration systems?
10. Who is the inventor of the base two numeration system?
11. Where is the binary numeration system extensively used?
12. What numbers are called natural?

13. What definitions are implied in the definition of closure?
14. What inequality symbols do you know?
15. What is a rational number?
16. What types of fractions do you know?
17. What operations can be performed with common fractions?
18. What is a decimal fraction?
19. What types of decimals are familiar to you?
20. What operation with decimals is difficult to perform and why?
21. What is Algebra?
22. What is the difference between Arithmetic and Algebra?
23. What is the arithmetical/geometrical progression?
24. What types of progressions do you know?
25. What progression does a chessboard represent?
26. What is Geometry? What does this word mean?
27. Who put all the known facts about geometry into a logical sequence?
28. What is the most fundamental idea in the study of geometry?
29. What subsets of a straight line do you know?
30. What is an angle?
31. What types of angles do you know?
32. What is a triangle? What types of triangles do you know?
33. What is a polygon?
34. What is a quadrilateral? What types of quadrilaterals do you know?
35. What is a circle?
36. What mathematical instruments do you know?
37. What parts of a circle can you name?
38. What is a radius/ diameter/ chord/ an arc?
39. How can you measure the circumference of a circle?
40. Who developed non-Euclidean geometry?

Темы эссе

1. Pythagoras and his contribution in the development of early mathematics.
2. Signs used in mathematics bar traditional operators.
3. Leibnitz and his inventions in mathematics.
4. Lomonosov and his contribution to the world science.
5. What operations with fractions are difficult to perform for school children and why?
6. Rules of performing operations with decimals.
7. GPandachessboard.
8. Euclidandhisaxioms.
9. Euclid and his “Elements”.
10. Lobachevskiy/Riemann/Bolyai/Gaussand non-Euclidean geometry.
11. Geometry is very intriguing and mysterious subject.

Примерныевопросыкзачету

- 1) Any succession of terms in which there is a common ratio is called
- 2) How is a half of a circle called?
- 3) What types of lines do you know?
- 4) What is a straight line?
- 5) Who put all the known facts about geometry into a logical sequence?
- 6) What does a point represent?
- 7) How is an angle formed?
- 8) What types of triangles do you know?
- 9) What is the difference between minor and major arcs?

10) Who attacked Euclid's postulate: "Through a point not on line L, there is no more than one line parallel to L"?

Примерные устные темы для беседы на экзамене

1. Arabic and Roman Numeration Systems
2. Operators Used in Mathematics
3. Basic Operations of Arithmetic
4. Gottfried Wilhelm von Leibnitz and his binary numeration system
5. Closure Property
6. Mathematical Sentences
7. Rational Numbers and operations with them
8. Decimal Numerals
9. Progressions
10. Geometric Progression (GP)

Образец экзаменационного билета

1. Read and translate in writing:

Why Arabic Numeration System replaced Roman

Another reason why our present system of Arabic numerals replaced the Roman system is because of the difficulties the Romans had with multiplication. We have a system based on ten numerals, beginning with zero and going on to the numeral nine. Each of those numerals can show not just how many units – how many “ones” so to speak, but how many tens, hundreds, thousands and so on. This is because we use a decimal system, a system based on groups of ten. So the number “two, five, four” says that we have two hundreds, five tens and four units, that is, two hundred and fifty four. We can line up the different amount of hundreds, tens and units and multiply across. So, two hundred and fifty four multiplied by four units can be expressed as four two hundreds, plus four fifties, plus four fours. That gives us one thousand and sixteen because four two hundreds are eight hundred, four fifties are two hundred and four fours are sixteen.

In Roman numerals it's an altogether more complex problem. Two hundred and fifty four would be written as CCLIV, that is a hundred, that's C, plus another hundred, plus fifty, that's L, plus four, that's one before five which is I, one, written in front of five, V. Now the question is, how do you multiply CCLIV by IV? You can't. You have to add CCLIV together IV, that's four, times. It's the long way of doing multiplication. Division is even more complex to perform.

2. Scan the text and answer the following questions:

Once upon a time the King of Syracuse ordered a goldsmith to make a gold crown. When the crown was delivered the king suspected that it contained some baser metals.

As the king had high respect for Archimedes, he asked the latter to devise a method of testing the contents without destroying the crown. Archimedes pondered the problem and one day when he was having a bath, the method to test the crown suddenly came into his mind.

He discovered that a body immersed in water is buoyed up by a force equal to the weight of the water displaced. The density of the crown could be obtained by multiplying the mass of the crown and the volume of water displaced. This density would be lower than that of gold if cheaper and less dense metals had been added. Archimedes then astonished people when they saw him running through the streets naked and shouting “Eureka! Eureka! (I have found it! I have found it!). The test was conducted successfully, proving that silver had indeed been mixed in.

1. Why did the King of Syracuse ask Archimedes to test the contents of the crown?
 2. How did Archimedes manage to find the method to test the crown without destroying it?
 3. Why were people astonished when they saw him running through the streets and shouting “Eureka! Eureka!”
- 3. Speak on the topic:** Gottfried Wilhelm von Leibnitz and his binary numeration system

Контрольные вопросы (шестой семестр)

- What are numbers?
- What types of numbers do you know?
- What role do numbers play in our everyday life?
- What do you think the word geometry means?
- Do you know any other words associated with geometry?
- Where is geometry used?
- What do you know about Euclid?
- Whom does the quotation *There is no royal road to geometry* belong to?
- What is a polygon? How many dimensions does it have?
- What polygons do you know?
- What figures have three dimensions?
- What is topology?
- What branch of mathematics did topology grow out of?
- What objects does topology deal with?
- What is algebra?
- In what spheres of life do we use algebra?
- Did you study algebra at school?
- Do you study linear algebra at university?
- Is linear algebra the main subject at your department?
- What branches of mathematics is linear algebra closely connected with?
- What do you know about calculus?
- Can you think of a problem calculus could be used to solve?
- Do you know who coined the term *calculus*?
- What language is this word derived from?
- What does the word *calculus* mean and when was it used by ancient people?
- How many kinds of mathematics can you think of?
- What is the difference between pure and applied mathematics?
- Who is considered to be father of applied mathematics?

Темы эссе:

1. Euclid and his contribution to mathematics.
2. My experience in studying topology at university.
3. Algebra is a scare subject.
4. Algebra vs Linear algebra.

5. What is calculus of variations?
6. A modern mathematician and his contribution in the development of mathematics/cybernetics.
7. Describe how you use computers in your study and in your free time.

Образец экзаменационного билета (бсеместр)

1. Read and translate in writing:

Method of infection

This is a combination of a files infector virus and an e-mail worm. The virus arrives as an EXE file with varying filenames. When you execute the attachment, your machine is infected and in run is used to spread the virus.

When first run, the virus may copy one EXE file in the Windows or Windows System directory using the same name but with the final character of the filename decreased by a factor of 1. For example, EXGEDI57.EXE will become EXGEDI56.EXE.

This copy is then infected and a WIN.INI entry, or registry run key value may be created, to execute the infected file when the system starts up.

This copied executable infects other 32 bit .EXE files in the Windows directory and subdirectories, when run.

Five minutes after the file is opened, the e-mail worm attempts a mailing routine.

2. Scan the text and answer the questions based on it:

Fingerprints don't lie

The human fingerprint has long been known to be the ultimate identifier no one are alike. And unlike passwords or identification cards, fingerprints can't be stolen, forgotten or even copied. For this reason banks and companies that store sensitive data in computers have long wondered if fingerprints could be integrated into their security measures to control access to their vaults, automatic tellers and terminals. California inventor Randy Fowler has found that they can. His electronic device identifies people by their fingerprints. His system consists of one or more terminals and a central computer memory bank that can store thousands of fingerprint images. People who are allowed entry to a building or room, or electronic access to a computer, are first "enrolled" into one of the terminals. An optical scanner then takes a high-resolution image of the print which is translated into a mathematical code that is retained in the central memory.

1. Why are fingerprints can be used to control access to sensitive data?
2. Who is the inventor of the personal verification terminal system?
3. How does his system work?

2. Speak on the topic: Polygons and Polyhedra

7.4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В соответствии с учебным планом предусмотрено проведение аттестации студентов после изучения каждого раздела. Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля - 30% и промежуточного контроля - 70%.

Формы контроля: текущий, промежуточный контроль по модулю, итоговый контроль по дисциплине предполагают следующее распределение баллов.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещаемость занятий – 30 баллов;
- активное участие в работе на практических занятиях – 40 баллов;
- выполнение домашних работ и контрольных аудиторных работ – 30 баллов;

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос – до 80 баллов,
- письменная контрольная работа - до 100 баллов,
- тестирование – до 100 баллов
- выполнение самостоятельных (индивидуальных работ) – до 100 баллов;

Промежуточный и итоговый контроль освоения материала по каждому разделу проводится в форме контрольных работ. Итоговый контроль предполагает сдачу экзамена (3 семестр) и зачета (4 семестр), для получения которых студент должен освоить программный материал соответствующего семестра.

Максимальное суммарное количество баллов по результатам работы для модуля составляет 100 баллов.

Минимальное количество средних баллов по модулю, которое дает право студенту на положительные отметки без итогового контроля знаний по окончании семестра:

- 51 балл и выше – аттестация;
- 51-65 баллов – удовлетворительно;
- 66-85 балла – хорошо;
- 86-100 баллов – отлично.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

а) основная литература:

1. Кожарская Е. Э, Даурова Ю.А., Полубиченко Л.В Английский язык для студентов естественнонаучных факультетов. Академия, 2011.
2. Шаншиева С.А. Английский язык для математиков. М.: ГИС, 2009.
3. Залевская Т.Е. English on Mathematics for Extra-Mural and Post-Graduate Students. Махачкала, ИПЦДГУ, 2003.

4. Залевская Т.Е., Балашова Л.Б. Тесты и контрольные работы по английскому языку для студентов математического факультета (по учебнику Шаншиевой С.А. Английский язык для математиков»). Махачкала, 2011.

б) дополнительная литература:

1. Залевская Т.Е. Английский язык. Методическое пособие для студентов-математиков в начинающих группах. Махачкала, ИПЦ, ДГУ, 2005
2. Залевская Т.Е., Чораева Д.М. Сборник текстов для дополнительного чтения на английском языке для студентов-математиков научно-производственного отделения. Махачкала, ИПЦ ДГУ, 2003
3. Залевская Т.Е. Great Britain. Элективный курс по страноведению для студентов МФ. Махачкала, ИПЦ ДГУ, 2010.
4. Гольцова Е.В. Английский язык для пользователей ПК и программистов: Самоучитель. – СПб.: КОРОНА-Век, 2012. – 512 с.
5. Радовель В.А. Английский язык. Основы компьютерной грамотности: учебное пособие. Изд.10-е. – Ростовн/Д: Феникс, 2011. – 219 с.
6. Demetriades Dinos. Information technology. Workshop. – Oxford: University Press, 2010. – 39 p.
7. Glendinning Eric H., McEwan John. Oxford English for Information Technology. - Oxford: University Press, 2010. – 224 p.
8. Murphy Raymond. English Grammar in Use. A self-study reference and practice book for intermediate students of English. – Cambridge: Cambridge University Press, 2011. – 379 p.
9. Газеты “English”, “The Moscow News”.
10. Журналы Spectrum, Computers, Macmillan. Guide to Science, Periscope. World Review.
11. Moor P., Cunningham S., Eales F. Cutting edge. Student’s book. 2007.
12. Moor P., Cunningham S., Eales F. Cutting edge. Workbook. 2007.
13. Залевская Т.Е., Балашова Л.Б. Outstanding Mathematicians. Учебно-методическое пособие по английскому языку для самостоятельной работы студентов 2 курса математического факультета. Махачкала. ИПЦ ДГУ, 2012.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

Интернет-ресурсы:

Словари:

- [www.http://www.lingvo-online.ru/](http://www.lingvo-online.ru/) ABBYY. Lingvo
 - <http://www.dictionary.cambridge.org/>
- Academic English: www.uefap.co.uk
- link.springer.com
- www.jstor.org
- arch.neicon.ru. Издательство Taylor and Francis по журналам
- rffi.molnet.ru – РФФИ
- www.elsevier.com
- <http://esl.about.com/cs/reading/>
- <http://www.uefap.co.uk/reading/readfram.htm>
- Reading: <http://www.britishcouncil.org/learnenglish-central-themes-archive-page.htm>

Writing:

<http://www.uefap.co.uk/writing/writfram.htm>

- www.breakingnewsenglish.com
- www.ego4u.com

Vocabulary.Elementary level

http://esl.about.com/library/courses/blcourses_beginner_vocabulary.htm

http://esl.about.com/library/vocabulary/bl850_adjectives1.htm

- *Intermediate level:*
- http://esl.about.com/library/courses/blcourses_intermediate_vocabulary.htm
- *Vocabulary learning games on the Internet:*
- <http://learnenglish.britishcouncil.org/en/word-games/verb-machine>

Slang (Colloquial English):

- <http://www.peevish.co.uk/slang/>

Internet games:

- http://www.learnenglish.org.uk/adult_frame.html
- <https://elt.oup.com/cat/?cc=ru&selLanguage=ru>
- http://www.oup.com/elt/global/products/naturalenglish/neint_games/
- http://www.oup.com/elt/global/products/naturalenglish/neup_puzzels/
- <http://www.discoveryeducation.com/free-puzzlemaker/?CFID=10210690&CFTOKEN=43087248>
- <http://puzzlemaker.school.discovery.com>

Listening:

- <http://esl.about.com/cs/listening/>
- http://www.esl_lab.com/
- <http://www.uefap.co.uk/listen/listfram.htm>
- <http://www.uefap.co.uk/listen/exercise/enviro/envifrm.htm>
- <http://www.bbc.co.uk/radio4/progs/listenagain.shtml>
- http://www.bbc.co.uk/radio4/factual/starttheweek_20070507.shtml
- *Speaking:*
- <http://www.uefap.co.uk/speaking/exercise/mazes/mazes.htm>

Grammar:

- www.homeenglish.ru
- www.study.ru
- www.native-english.ru
- www.lingualeo.ru
- <http://esl.about.com/blgrammar.htm>
- http://www.learenglish.org.uk/grammar_games_archive_frame.html
- <http://www.grammarbook.com>
- <http://www.oup.com/elt/global/products/headway/>
- *Media:*
- <http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/index.shtml>

- *More:*
- www.manythings.org
- www.teachingenglish.org
- <http://bbc.co.uk/worldservice/learningenglish>

<http://www.prosv.ru> (для аудирования)

<http://www.eltgames.com/ESL-jobs-GrEl.htm> (различные типы тренировочных упражнений на различных ступенях обучения)

Тесты:

<http://www.native-english.ru/exercises>

http://www.study.ru/on_line/test/english.htm

<http://www.britishcouncil.org/ru/rissia-english-online.htm>

<http://www.studyenglishtoday.net>

Презентации в программе PowerPoint на различные темы на сайте “Семь творческих учителей”

<http://www.it-n.ru/communities>

Работа с газетным материалом:

<http://www.washingtonpost.com/>

<http://www.bbc.co.uk/worldservice>

<http://cnn.com/WORLD>

<http://www.prosv.ru> (для аудирования)

<http://www.eltgames.com/ESL-jobs-GrEl.htm> (различные типы тренировочных упражнений на различных ступенях обучения)

Тесты:

<http://www.native-english.ru/exercises>

http://www.study.ru/on_line/test/english.htm

<http://www.britishcouncil.org/ru/rissia-english-online.htm>

<http://www.studyenglishtoday.net>

Презентации в программе PowerPoint на различные темы на сайте “Семь творческих учителей”

<http://www.it-n.ru/communities>

Работа с газетным материалом:

<http://www.washingtonpost.com/>

<http://www.bbc.co.uk/worldservice>

<http://cnn.com/WORLD>

Образовательные блоги преподавателей:

Куканова Л.Б. EnglishTech. www.larbor731.blogspot.ru

Залевская Т.Е. English for Mathematicians. www.maths-dgu.blogspot.com

Словари:

Англо-русский словарь математических терминов. / Под ред. П.С. Александрова. – 2-е исправл. и дополн. изд. – М.: Мир, 1994 – 416 с.

Англо-русский словарь по информационным технологиям./ Сост. С.Б. Орлов. – 4-е изд., стереотип. – М.: ИП РадиоСофт, 2007. – 640 с.

Баратов И.В. Большой англо-русский и русско-английский компьютерный словарь / С транскрипцией. / Под редакцией Н.В. Морозова / - М.: Живой язык, 2010. – 512 с.

Русско-английский математический словарь-минимум / Сост. М.М. Глушко. – М.: Изд-во МГУ, 1988. – 144 с.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Вы приступаете к изучению нового курса английского языка в университете. Это новый этап в Вашем освоении языка, который предполагает новые подходы, такие как **высокая мотивация, полная самостоятельность и контроль над процессом обучения.**

Приоритетной задачей второго года обучения является совершенствование Вашей **учебной компетенции.** Учебная компетенция определяется как способность эффективно самостоятельно учиться, учить себя.

Для того чтобы повысить **мотивацию,** изучая английский язык, поставьте перед собой конкретную цель, например, усовершенствовать уже выработанные навыки владения языком на первом курсе, такие как говорение, аудирование, написание эссе и т.д. или приобрести новые - выступать с презентациями, научно-исследовательскими проектами, участвовать в дискуссиях на профессиональные темы или писать тезисы в научные журналы. Вы обязательно добьётесь успеха, если будете активными участниками учебного процесса, анализирующими свои сильные и слабые стороны.

На первой ступени обучения Вам предстоит развить навыки работы с различными видами информации: быстрый поиск, переработка и передача ее на английском языке; расширение репертуара приемов работы с лексикой; освоение социокультурных норм устной и письменной речи и т.д.

Вторая ступень обучения является преемственной с точки зрения формирования академических навыков. Однако, она отличается большей прагматичностью. Английский язык уже используется как средство Вашего дальнейшего профессионального развития, поэтому большое внимание на этом уровне уделяется овладению профессиональной лексикой в более узкой сфере специализации, а также формированию профессиональных навыков, необходимых для будущей работы.

Курс английского языка в Университете состоит из **практических занятий.** Знания, полученные на занятиях, нужно обязательно закреплять дома. Изучение иностранного языка будет успешным только при условии **регулярных самостоятельных занятий.**

Очень важно, чтобы Вы **не пропускали занятия и не опаздывали.** Плохое посещение влияет на получение зачета и на Вашу итоговую оценку. Если Вы пропустили занятия (даже по уважительной причине, включая болезнь), Вы должны **отчитаться за материал, который отрабатывался на занятиях, приготовить все домашние задания и всё сдать** во время двух первых занятий после пропусков. За каждый пропуск после трех Вы рискуете

потерять 30% от Вашей финальной оценки. Если Вы опоздали три раза, это будет считаться как один пропуск.

Самостоятельная работа студентов

Согласно учебному плану объем Вашей самостоятельной работы составляет не менее **50-70%** от общего количества часов, отведенного на дисциплину, что способствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формированию навыков исследовательской работы и умению применять теоретические знания на практике.

Виды самостоятельной работы:

- выполнение текущих домашних заданий (упражнения, подготовка чтения и анализ содержания текстов для дальнейшего обсуждения на занятиях и т.д.);
- написание рефератов;
- выполнение творческих (проектных) заданий;
- подготовка презентаций;
- работа с тестами и вопросами для самопроверки;
- поиск и обработка информации и статистических данных с использованием информационно - компьютерных технологий;
- подготовка тезисов выступления, докладов, писем партнерам по международным проектам и т.п.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации (экзамен). Контроль проводится в форме тестирования, экспресс-опросов, заслушивания докладов, презентаций, проверки письменных работ и т.д.

Проектная работа

Проект - это *самостоятельно планируемая и реализуемая Вами работа*, в которой речевое общение вплетено в интеллектуально-эмоциональный контекст другой деятельности. Подготовка и реализация собственных (творческих) проектов может являться заключительным этапом определённого цикла работы над развитием и совершенствованием умений во всех видах речевой деятельности.

Темы проектов могут быть выбраны Вами самими или предложены преподавателем. Основными источниками получения информации для творческих проектов являются печатные материалы, информация из Интернета, аудио- и видеозаписи. Творческим проектом может быть серия интервью на определённую тему с последующим обобщением и представлением результатов, создание радиопередачи, короткометражного видеofilmа или собственного журнала, брошюры о местных достопримечательностях, и т.п.

Творческий проект обычно рассчитан на продолжительное время, может быть *индивидуальным* (IndependentStudyProject - курсовая работа), но чаще он ориентирован на *2-3 студента*, а иногда и на *всю группу*. Проект является самостоятельным, открытым видом работы и поэтому не может жёстко регламентироваться и контролироваться преподавателем.

Работа над проектом включает в себя три стадии:

- планирование
- подготовка и исполнение проекта
- обсуждение и оценка проекта (контроль выполнения проектных заданий называется аутентичным и проводится с помощью оценочных шкал)

В процессе подготовки и осуществления творческих проектов Вы сами конструируете содержание общения. Большую роль в ходе решения проблемных задач играет произвольное запоминание языкового материала (лексических средств и грамматических структур). Во время подготовки проекта Вы можете прибегать к помощи родного языка, главное, чтобы итоговые моменты были выражены на английском языке. Во время подготовки проекта *важна стадия репетиций*.

Основная часть работы над проектом проводится Вами самостоятельно, внеаудиторно. В классе при участии преподавателя проходят начальная и заключительная стадии.

Задания для самостоятельной работы обычно выдаются в начале семестра, с определением сроков их выполнения и сдачи.

Правила оформления и проведения презентаций

1. Технические вопросы создания презентации

Процесс создания презентации в MicrosoftPowerPoint состоит из следующих этапов:

- выбор общего оформления;
- добавление новых слайдов и их содержимого;
- выбор разметки слайдов;
- изменение при необходимости оформления слайдов;
- изменение цветовой схемы;
- применение различных шаблонов оформления;
- создание эффектов анимации при демонстрации слайдов.
- при необходимости – настройка времени показа каждого слайда.
- сохранение файла для демонстрации.

2. Правила оформления презентаций

а)Стандартный порядок слайдов в деловой презентации:

- Титульный;
- План презентации (максимум 5-6 пунктов);
- Основная часть;
- Заключение (выводы);
- Последний слайд: Спасибо за внимание /Вопросы/Подпись/Контакты (любое из перечисленного)

б) Общие требования к оформлению:

1) Дизайн должен быть простым и лаконичным. Красивый фон цветочкам, большое кол-во рисунков, градиентная заливка, многообразие цветов усложняет восприятие. Основная цель — читаемость, а не субъективная красота. При этом не надо впадать в другую крайность и писать на белых листах черными буквами — не у всех это получается стильно.

Важно подобрать правильное сочетание цветов для фона и шрифта. Они должны контрастировать, например, фон — светлый, а шрифт — темный, или наоборот. Первый вариант предпочтительнее, так как текст читается лучше. Черный текст — белый фон не всегда можно назвать удачным сочетанием для презентаций, так как при этом в глазах часто начинает рябить, а, кроме того, иногда не достигается тот визуальный эффект, который необходим для аффективного восприятия материала.

2) Использовать так называемые рубленые шрифты (напр., Arial или Tahoma), причем размер шрифта должен быть довольно крупный — 35 – 60 пунктов и более для заголовков и 25 – 50 пунктов для основного текста. Предпочтительно не пользоваться курсивом или шрифтами с засечками (напр., TimesNewRoman), так как при этом иногда восприятие текста ухудшается. В некоторых случаях лучше писать большими (заглавными) буквами. Иногда хорошо смотрится жирный шрифт.

3) Слайды не надо перегружать ни текстом, ни картинками. Лучше избегать дословного "перепечатывания" текста лекции на слайды. Фотографии, рисунки и другие иллюстрации старайтесь размещать на отдельных слайдах. То же относится к большим диаграммам, схемам и графикам.

4) Откажитесь от таблиц. Хуже, чем таблица, может быть только мелкий текст во весь слайд. Вместо таблиц используйте диаграммы.

5) Выводите информацию на слайд постепенно. Пусть слова и картинки появляются параллельно вашей "озвучке": так понятнее, чем вести рассказ по статичному слайду.

6) Делайте для каждого слайда уникальный заголовок. Пять слайдов с одним и тем же заглавием - и зрители перестанут вообще смотреть на заголовки. Заголовки должны быть краткими. Точка в конце не ставится.

7) Ставьте порядковые номера слайдов и общее количество их в презентации. Так вы позволите аудитории понимать, сколько осталось до конца.

8) Использовать встроенные эффекты анимации можно только, когда без этого не обойтись (например, последовательное появление элементов диаграммы).

9) Приводите факты, цифры и графики - это хорошая поддержка для вашего выступления. Голый текст никого не заинтересует.

10) Рассчитывайте количество слайдов в презентации по формуле: один слайд на три минуты. Это среднеоптимальная частота смены кадров.

3. Правила выступления с презентацией

Несколько рекомендаций по проведению презентации:

- Создайте зрительный контакт с аудиторией (eyetoeyecontact)
- Говорите четко и громко
- Избегайте монотонности
- Не заслоняйте собой экран
- Не стойте спиной к аудитории
- Не зачитывайте текст слайдов

Эффективная подача презентации достигается за счет выполнения четырех общепринятых этапов: планирования, подготовки, практики и самой презентации («4 П »).

Требования к итоговой презентации:

- 5-8 слайдов
- первый и последний слайды - титульные: тема выступления, сведения об авторе, дата и т.п.
- второй слайд - план выступления
- предпоследний слайд - ссылки на использованные источники и иллюстративные материалы
- текст представлен ключевыми словами и фразами
- содержание презентации не дублирует, а дополняет и иллюстрирует устное выступление
- иллюстративные материалы соответствуют содержанию
- выбранные эффекты не отвлекают, а акцентируют основные содержательные моменты выступления

How to make an effective presentation

- **Preparation**
- **The key to success is in 4 Ps – planning, preparation, practice, and presentation!**
- **Remember your objective**
- You may need to inform or persuade, or both
- Be confident with your material and delivery
- **Anticipate the questions**
- Consider the points your audience is likely to ask for further information
- **Practice, practice, practice**
- Make several 'dry runs' before the actual presentation
- Rehearse in front of a mirror, with a tape recorder, and/or a video camera
- Time your presentation
- **The opening should capture and hold the listeners' attention.**
- **Give a brief overview at the start**
- Use the following vocabulary:
- Let me introduce myself...
- My purpose today is...
- Today I would like to give you a general overview...
- The presentation should last about 7 minutes...
- I would like to start with... Then...Lastly
- I have divided my presentation into (3) parts....Firstly...Secondly...Thirdly...Finally
- Please feel free to interrupt me at any time if you have a question
- If you have any questions, I'd be grateful if you could leave them until the end....
- **Then present the information**
- Use the following vocabulary as signposts to assist the audience in following you:
- I would like to begin by/with...
- So, first of all...
- Let's start my presentation...

- Let's now turn to...
- Now, turning to...
- This leads me to a point...
- Let me move on...
- Next we come to...
- My next point is...
- That's all I want to say about...
- And finally...
- **Use markers like the ones below to construct long, well-balanced sentences:**
- Anyway,...
- Naturally,...
- Of course,...
- Similarly,...
- Surprisingly,...
- Remarkably,...
- Despite,...
- However,...
- Although,...
- Whereas...
- Consequently,...
- In addition,...
- Moreover,...
- Furthermore,...
- Incidentally,...
- By the way,...
- It's worth noting that...
- **Finally review important points and make a conclusion.**
- Use the following vocabulary to summarize and finish off effectively:
- Let me summarize what we've looked at...
- I'll briefly summarize the main issues...
- I'd like to summarize...
- So, that completes our presentation. Let me just go over the key points again...
- To summarize, I'll run through my three topics...
- To conclude, I'd like to leave you with the following thought...
- I'd like to conclude by saying that...
- Thank you for your attention...
- If you have any questions, I'd be happy to answer them...

Are there any questions you would like to ask?

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

В процессе обучения иностранному языку широко используются технологии

Web 2.0, которые являясь доступными и бесплатными, признаны в настоящее время мощным инструментом мотивации студентов к формированию коммуникативных навыков. Среди них можно выделить следующие:

1. социальная сеть **blogger**;
2. совместная энциклопедия **wikia**;
3. виртуальная обучающая среда **moodle**;
4. оболочка для создания тестовых заданий www.hotpotatoes.net;
5. сайты для обмена презентациями **slideshare.com**, **youtube.com**;
6. сайты для работы с видео **amara.org**, создания видеуроков **ed.ted.com**

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Видео-аудиовизуальные средства обучения:

1. Мультимедийные устройства (лингафонный кабинет: аудио-видеоустройства, проектор, звуковой усилитель с акустической системой, аудио-видео магнитофон, DVD), интерактивная доска
2. Аудио-видео материалы, документы (фото материалы, карты, схемы, таблицы, наглядные пособия, периодическая литература на иностранном языке, учебники, словари)