

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Механико-математический факультет

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан ММФ ТГУ  
Л. В. Гензе

Рабочая программа дисциплины

**Иностранный язык**

по направлению подготовки

**01.03.01 Математика, 01.03.03 Механика и математическое моделирование,  
02.03.01 Математика и компьютерные науки**

Направленность (профиль) подготовки:

**Основы научно-исследовательской деятельности в области математики**

**Основы научно-исследовательской деятельности в области механики и  
математического моделирования**

**Основы научно-исследовательской деятельности в области математики и  
компьютерных наук**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Бакалавр**

Год приема

**2023**

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель ОП  
Л.В. Гензе

Председатель УМК  
Е.А. Тарасов

Томск – 2023

## **1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИУК 4.1 Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на русском языке, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)

ИУК 4.2 Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе с использованием ИКТ

ИУК 5.3 Осуществляет коммуникацию, учитывая разнообразие и мультикультурность общества

## **2. Задачи освоения дисциплины**

– обеспечить овладение умениями осуществления устной и письменной коммуникации на английском языке, в условиях профессионально ориентированного контекста с использованием релевантных лексических и грамматических формул;

– способствовать освоению базовой терминологии в рамках изучаемой специальности / направления / профиля с целью адекватного моделирования и реализации профессионального дискурса;

– научить анализировать аутентичные иноязычные тексты (в том числе аутентичные) профессиональной направленности, включая полимодальные (аудио- и видео-), для решения практических задач в профессиональной деятельности.

## **3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплина (модули)».

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

## **4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине**

Второй семестр, зачет

Третий семестр, зачет

Четвертый семестр, экзамен

## **5. Входные требования для освоения дисциплины**

Для успешного освоения дисциплины требуются установление начального уровня владения английским языком (0 — A1 – A2 — B1 — B2) по результатам входного тестирования / собеседования и распределение в учебную группу соответствующего уровня иноязычной коммуникативной компетенции (начинающую или продолжающую) с последующей коррекцией траектории с учетом достигнутого базового уровня в направлении к уровню B2.

## **6. Язык реализации**

Русский

## **7. Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 з.е., 324 часов, из которых:

-практические занятия: 144 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

## **8. Содержание дисциплины, структурированное по темам**

Тема 1. Формирование человека как личности в поликультурном мире

1.1. Я и моя семья (влияние семьи на формирование личности, традиции воспитания, распределение ролей и домашних обязанностей в современной семье).

1.2. Мой дом (условия жизни в разных странах, современные тенденции организации жилого пространства, дом моей мечты, влияние пандемии на организацию домашнего пространства).

1.3. Культура еды (кухни мира, способы приготовления пищи, пищевые привычки и типы питания нашего времени).

1.4. Путешествия и отдых (путешествие по своей стране и за рубежом, на самолете/поезде/машине/корабле, новые тенденции).

1.5. Грамматика: Вводно-корректирующий грамматический курс (функции глаголов be, do, have; порядок слов в английском предложении, типы предложений и вопросов, ед. и мн. число существительных, артикль, местоимения). Система времен в страдательном залоге. Модальные глаголы и их эквиваленты.

1.6. Форма СРС: подготовка эссе «Факторы, влияющие на формирование человека как личности» (Moodle); подготовка к контрольному заданию (лексико-грамматический тест); составление терминологического словаря (Moodle); изучение учебного материала.

Тема 2. Высшее образование в мире

2.1. Высшее образование в мире и за рубежом (ведущие университеты, современные тенденции, студенческая жизнь в России и за рубежом, студенческая мобильность, волонтерство).

2.2. Мой университет и факультет (ТГУ, история и традиции, новый жизненный статус, общественная жизнь, студенческие сообщества).

2.3. Грамматика: Согласование времен. Прямая/косвенная речь. Условные предложения. Сослагательное наклонение. Наречия. Числительные.

2.4. Форма СРС: подготовка презентации «Ведущие вузы мира», написание эссе «Я – студент университета» (Moodle); подготовка к контрольному заданию (лексико-грамматический тест); изучение учебного материала.

Тема 3. ММФ и математика как наука

3.1. ММФ (история, современность, статус и перспективы).

3.2. Математика как наука. Разделы и области математики.

3.3. Выдающиеся математики и их вклад в науку:

3.3.1. Паскаль (научные открытия, значение для математики)

3.3.2. Гаусс (научные открытия, значение для математики)

3.3.3. Пуанкаре (научные открытия, значение для математики)

3.3.4. Лейбниц (научные открытия, значение для математики)

3.3.5. Декарт (научные открытия, значение для математики)

3.3.6. Ферма (научные открытия, значение для математики)

3.4. Грамматика: Фразовые глаголы. Неличные формы глагола. Инфинитив, герундий, причастие. Конструкции с неличными формами глагола. Сравнительные конструкции.

3.5. Форма СРС: подготовка доклада об одном из ученых; написание эссе о достижениях ученого; чтение профессионально ориентированной литературы; составление терминологического словаря.

Тема 4. Мир современных профессий. Вызовы нового времени.

4.1. Роль профессии в современном обществе. Профессии для выпускника ММФ.

4.2. Конкурентоспособность на рынке труда (владение профессиональными компетенциями, подготовка к собеседованию, составление пакета документов для трудоустройства)

4.3. Грамматика: Междометие. Пунктуация. Повторение пройденного материала.

4.4. Форма СРС: подготовка к ролевой игре «Собеседование при приеме на работу»; подготовка к контрольному заданию; изучение учебного материала, ресурсов Интернет.

Тема 5. Обзор изученного материала.

## 9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль уровня сформированности знаний, умений и навыков профессионально ориентированной иноязычной коммуникативной компетенции осуществляется преподавателем, ведущим практические занятия, в рамках учебной дисциплины в течение семестра путем контроля посещаемости, мониторинга СРС через проверку работ обучающихся в LMS Moodle и на других онлайн-платформах; тестирование знаний, умений и навыков всех видов речевой деятельности осуществляется в форме опроса (фронтального, индивидуального, комбинированного, взаимного), собеседования, групповых учебных дискуссий (круглые столы, дебаты, конференции, ролевые игры), анкетирования, тестирования, контрольных работ, оценочных суждений, творческих заданий и защит проектов. Текущий контроль фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

## 10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Промежуточный контроль (зачет во 2 и 3 семестрах) включает в себя лексико-грамматический тест, устное коммуникативное задание на составление диалогических и/или монологических высказываний с использованием изученной лексики и формул речевого общения и/или проектные задания. Продолжительность зачета определяется нормами времени (15 минут на студента).

Результат зачета определяется формулировкой «зачтено» / «не зачтено».

Формулировка «зачтено» выставляется, если студент владеет различными средствами устной и письменной иноязычной коммуникации с учетом ситуации общения и профессионального контекста, владеет лексическим и грамматическим материалом; ошибки в речи не затрудняют коммуникацию или затрудняют ее незначительно, студент способен корректировать свое коммуникативное поведение.

Формулировка «не зачтено» выставляется, если студент не демонстрирует владение средствами устной и письменной иноязычной (профессиональной) коммуникацией с учетом ситуации общения и профессионального контекста, не владеет лексическим и грамматическим материалом; допускает многочисленные ошибки в речи, которые затрудняют коммуникацию и искажают смысл сказанного; студент не способен корректировать свое коммуникативное поведение.

Примеры типовых заданий для промежуточной аттестации:

### Пример лексико-грамматического теста (начальный уровень)

1. We \_\_\_\_\_ friends, and it \_\_\_\_\_ forever.  
a) are, are  
b) are, is  
c) is, are  
d) is, is
2. What \_\_\_\_\_ you \_\_\_\_\_? – I \_\_\_\_\_ TV  
a) are doing, am watching  
b) is doing, am watching  
c) are do, am watch

- d) are doing, watch
3. I \_\_\_\_\_ here yesterday. I \_\_\_\_\_ it myself.
- a) was, seed
  - b) was, seen
  - c) were, seen
  - d) was, saw
4. Sorry, I \_\_\_\_\_ not \_\_\_\_\_ you, please say it again
- a) do, heard
  - b) did, heard
  - c) did, hear
  - d) do, hear
5. What \_\_\_\_\_ you \_\_\_\_\_ tomorrow? – I \_\_\_\_\_ to visit my mom
- a) are ... do, am going
  - b) will... do, was going
  - c) shall ... do, am going
  - d) will ... do, am going
6. She arrived at 8 p.m., opened the door and shouted “Good ...!”
- a) morning
  - b) evening
  - c) night
  - d) bye
7. She’s married and she has three ...
- a) childs
  - b) children
  - c) child
8. She is usually in bed by ..... (11.30).
- a) half past eleven
  - b) thirty past eleven
  - c) eleven past thirty
9. I ... lift the bag, it is very heavy - ..... complain and work.
- a) can’t, don’t
  - b) can’t, didn’t
  - c) can, don’t
  - d) can, didn’t
10. What ... family! – Who? - ... Browns. Look how they decorated ...their house!
- a) -, the, -
  - b) a, the, the
  - c) a, the,-
  - d) a, -, -
11. Who is ... in this room? – I am. – No, not you. I am... than you.
- a) the oldest, older
  - b) elder, older
  - c) the oldest, elder
  - d) older, the oldest
12. Don’t be late, the play starts .... 7 p.m. – Don’t worry, I will be just ... time.
- a) in, in
  - b) on, in
  - c) at, at
  - d) at, in
13. What do you usually do in the evening? - ... I watch TV.
- a) Now
  - b) Yesterday

- c) Usually
  - d) Rarely
14. Какое слова лишнее?
- a) dentist
  - b) horse
  - c) doctor
15. Let's go for a \_\_\_\_\_ swim.
- a) quick
  - b) badly
  - c) well
16. How much did you pay for your book? \_\_\_\_\_
- a) £8.50
  - b) Hewitt's Bookshop
  - c) To read some Shakespeare
17. Moscow is the ..... of Russia.
- a) country
  - b) nationality
  - c) capital
18. London is ..... than New York.
- a) noisiest
  - b) noisy
  - c) noisier
19. He's started a new job. It's more interesting and he ... more money.
- a) wins
  - b) earns
  - c) spends
  - d) costs
20. I'm sorry, I can't understand what you ... Can you explain it again, please?
- a) tell
  - b) mean
  - c) know
  - d) talk

**Пример лексико-грамматического теста (продвинутый уровень)**

1. В каком из следующих слов звук, передаваемый "s", отличается от остальных:  
1) six, 2) miss, 3) busses, 4) house, 5) seem, 6) basic, 7) mist, 8) nurse.
2. Укажите предложение, в котором глагол "to be" является вспомогательным.
  - a) I am eighteen this year.
  - b) The relatives are to depart on Friday.
  - c) The party is over.
  - d) How is it getting on?
3. Выберите правильную форму глагола "to have":  
I left my town for long because I ... to study then. a) has b) have c) will have d) had
4. Укажите предложение, в котором глагол "to have" является модальным.
  - a) My friend has met a new girl.
  - b) They have to prepare for the wedding.
  - c) I hope we'll have a good time.
5. Укажите правильные варианты перевода:
  - 1) The children are in the garden. a) Дети в саду. б) В саду – дети.
  - 2) There is no light in the kitchen. a) Света на кухне нет. б) На кухне нет света.
6. Выберите правильное местоимение
  - 1) These are my things and ... are yours. a) that b) this c) those d) these
  - 2) You can take ... thing you like. a) some b) any c) no

7. Выберите правильную форму существительного:

- 1) Ask the ... how to get there. a) passer-byes b) passers-by c) passers-byes  
2) How many ... did you catch there? a) fishes b) fish

8. Выберите правильный предлог:

- 1) Let's meet ... the main entrance. a) in b) on c) at d) by  
2) She was looking ... her keys everywhere but couldn't find. a) out b) at c) for d) after  
3) Put ... your coat and make yourself comfortable. a) out b) at c) on d) off  
4) Put these things ... the table. a) to b) onto c) at d) on  
5) He fell in love ... her at first sight. a) with b) in c) at d) into

9. Выберите правильный вариант:

- 1) I feel ... . a) badly b) bad  
2) He speaks English ... a) well b) good

10. Выберите правильную форму глагола:

- 1) My friend ... for this club as a bar tender. a) work b) works c) worked  
2) We ... an English test. a) are writing b) write c) will write  
3) I ... tomorrow morning for Paris. a) will leave b) have left c) am leaving  
4) Yesterday they ... later than usual. a) came b) have come c) were coming

11. Завершите разделительный вопрос:

- 1) Not a student knew about that, ...? a) isn't it b) hasn't he c) did he d) didn't it  
e) didn't he  
2) He has to get in touch by e-mail, ...? a) hasn't he b) doesn't he c) isn't he d) has it  
e) is it

12. Выберите правильный артикль:

- 1) ... Nile is the biggest river in the world. a) a b) the c) —  
2) ... Mickey Mouse is the hero of Walt Disney Company. a) a b) the c) —  
3) ... movie was terrific! a) a b) the c) —  
4) ... January is ... first month of the year. a) — / a b) — / the c) the / —  
5) ... Swedish are boring people. a) a b) the c) —  
6) ... lion is ... king of beasts. a) the/the b) a/the c) — / —

13. Какие из высказываний являются правильными:

- 1) Summer follows spring.  
2) The "Guernika" was written by Picasso.  
3) The American hymn is called 'In God We Trust'.  
4) Tegucigalpa is the capital of Madagascar.  
5) East Timor is situated in the Caribbean.  
6) Brazilians speak the Brazilian.  
7) Nansen was a Dutchman.  
8) The portrait 'A Lady in Blue' was painted by Thomas Gainsborough.

**Пример задания на составление монологических высказываний  
(начальный уровень)**

Tell about yourself, your family, your hometown, your studying experience.

**Пример задания на составление монологических высказываний  
(продвинутый уровень)**

Continue: If I had to eat only one dish for the rest of my life, I'd choose...

Tell about your favorite cuisine, share the recipe, reasons why you'd choose the dish, list the benefits, name the product(s) that you'd miss the most; 10 sentences minimum; use 6 words minimum out of the following list: *steam/roast/stew, beverages/soda/still water, flavor, taste, impact on your health, eat wholefoods, processed foods, flavoring agents or preservatives, nutrients, proteins, fats, carbs, nourish (nourishing), filling delicious meal, to be full.*

Экзамен (4 семестр) проводится в устной и письменной формах по заранее подготовленным билетам. Продолжительность экзамена определяется нормами времени (20 минут на студента).

При проведении экзамена проверяется уровень сформированности компетенции с учетом ИУК-4.1 и ИУК-4.2.

Рекомендуемые виды заданий на экзамене: письменная часть включает: 1) лексико-грамматический тест; устная часть включает: 2) реферирование профессионально ориентированного текста; 3) беседу по проблемной задаче. При этом допускаются вариативные задания, например, решение квазипрофессиональной задачи, выполнение проекта и пр.

Примеры экзаменационных заданий:

**Пример лексико-грамматического теста (начальный уровень)**

1. "Hello Sara, \_\_\_\_\_?" – "I'm very well, thank you."  
a) How do you b) How are you c) How you are d) How is it
2. "What's \_\_\_\_\_ name?" – "Jane Edwards."  
a) you b) your c) yours d) you're
3. "How old are you?" – "\_\_\_\_\_."  
a) I twenty b) Me is twenty c) I've twenty d) I'm twenty
4. "Is this your book?" – "\_\_\_\_\_."  
a) No, it isn't b) No, isn't it c) No, he isn't d) No, there isn't
5. Sam \_\_\_\_\_ a doctor, he's a teacher at the university.  
a) aren't b) isn't c) not d) doesn't
6. Here are Juan and Mercedes. \_\_\_\_\_ are from Valencia in Spain.  
a) They b) Their c) Them d) This
7. "Have you got a computer?" – "Yes, \_\_\_\_\_."  
a) I got b) I've got c) I've d) I have
8. We haven't got \_\_\_\_\_.  
a) some children b) any children c) a children d) one children
9. We didn't stay late \_\_\_\_\_ we were very tired.  
a) because b) so c) that d) until
10. I think most people \_\_\_\_\_ English for their jobs in the future.  
a) need b) are needing c) will need d) will have needed
11. It's usually quite warm in September \_\_\_\_\_ it often rains, \_\_\_\_\_ bring a waterproof.  
a) but, so b) so, because c) unless, but d) for, as
12. \_\_\_\_\_ she likes coffee, she prefers tea.  
a) However b) Although c) But d) When
13. March, \_\_\_\_\_, May, June, July  
a) April b) January c) August d) November
14. What does he look like?" – "He's quite tall and he's got short, dark \_\_\_\_\_."  
a) glasses b) eyes c) head d) hair
15. I'm too \_\_\_\_\_ today. I'll phone you back tomorrow.  
a) crowded b) interested c) polite d) busy
16. Take your umbrella. It's raining \_\_\_\_\_.  
a) heavily b) strong c) hardly d) much
17. The religious wedding \_\_\_\_\_ takes place in a church.  
a) performance b) marriage c) ceremony d) engagement
18. I wish they wouldn't \_\_\_\_\_ so much time with unnecessary meetings.  
a) waste b) lose c) take d) put away
19. It's much too expensive. We can't possibly \_\_\_\_\_ it.  
a) pay b) cost c) afford d) cope



20. I think he's a good live performer, and his songs are excellent. \_\_\_\_\_ you can't hear the words because the music is too loud.

- a) The trouble is b) In fact c) On the whole d) What's more

**Пример лексико-грамматического теста (продвинутый уровень)**

*Decide which answer (A, B, C or D) best fits each space.*

1. I am rather weak, but I wish I were very \_\_\_\_\_ like those weightlifters and bodybuilders.  
A. Heavy                      B. Light                      C. Strong                      D. tall
2. She's always wanted to get to the top in her career. – Yes, she is very \_\_\_\_\_.  
A. persuasive                      B. ambitious                      C. unconfident                      D. honest
3. She finds it very boring to spend the weekend at home, so she often goes \_\_\_\_\_ with someone.  
A. on                      B. out                      C. down                      D. up
4. Please, call for \_\_\_\_\_ to pay the dinner bill. We are finished and leaving now.  
A. the director                      B. the cook                      C. the waiter                      D. the guest
5. We'd like to \_\_\_\_\_ a table for two on Saturday evening.  
A. take                      B. book                      C. eat                      D. sit
6. \_\_\_\_\_ this task difficult for you?  
A. Does                      B. Are                      C. Is                      D. Do
7. There \_\_\_\_\_ any new books in the shop.  
A. aren't                      B. are                      C. isn't                      D. not
8. He \_\_\_\_\_ any questions for you. It's all very clear for him.  
A. have                      B. has                      C. have got                      D. doesn't have
9. \_\_\_\_\_ they got any friends here?  
A. Have                      B. Do                      C. Has                      D. Don't
10. Paul \_\_\_\_\_ abroad on business once a month.  
A. travels                      B. is travelling                      C. travel                      D. to travel
11. I am tired. I am not going out \_\_\_\_\_ evening.  
A. these                      B. that                      C. this                      D. in
12. If the weather \_\_\_\_\_ good, we will go for a picnic tomorrow.  
A. be                      B. will be                      C. would be                      D. is
13. Is there \_\_\_\_\_ you would like to ask me?  
A. the thing                      B. anybody                      C. anything                      D. somebody
14. Where \_\_\_\_\_ yesterday?  
A. went you                      B. was you                      C. have you been                      D. were you
15. I've just finished \_\_\_\_\_ my shopping.  
A. to make                      B. doing                      C. to do                      D. making
16. The girl \_\_\_\_\_ house he visited was Elizabeth.  
A. of which                      B. of whom                      C. which                      D. whose
17. He's lived in London \_\_\_\_\_.  
A. for some time                      B. since he is born                      C. since a long time                      D. since some time
18. A lot of letters and cards came today, but \_\_\_\_\_ you.  
A. there wasn't                      B. there wasn't                      C. it wasn't anything                      D. it wasn't  
    anything for                      nothing for                      for                      something for
19. The last time \_\_\_\_\_ to the library was last week.  
A. I have gone                      B. I have been                      C. I was                      D. I went
20. Mary \_\_\_\_\_ be in Paris because I saw her in town only an hour ago.  
A. mustn't                      B. isn't able to                      C. can't                      D. may not
21. The teacher says that Mary \_\_\_\_\_ work hard next year.  
A. will have to                      B. has better                      C. would rather to                      D. had rather

22. I was surprised that he looked \_\_\_\_\_ well after his long illness.  
 A. so   B. such   C. such a   D. so a
23. \_\_\_\_\_ many people to our wedding ceremony?  
 A. Has you invited                         B. Have you been                             C. Have you invited                         D. Are you invited  
 invited
24. He’s learning English because he wants \_\_\_\_\_ more money.  
 A. earning                                     B. earns   C. to earn   D. earn
25. Can I have \_\_\_\_\_ cake, please?  
 A. any   B. some   C. a few   D. few
26. What is your mother like?  
 A. Sailing and swimming                     B. Patient and friendly.                     C. Helping people.                             D. Her cats.
27. I sometimes go to school \_\_\_\_\_ bus.  
 A. In    B. at    C. to    D. by
28. If you cannot \_\_\_\_\_ your watch, buy a new one.  
 A. Find                                        B. do    C. get    D. sell
29. Can I try these \_\_\_\_\_ on?  
 A. jacket                                      B. bottle   C. paper   D. shoes
30. \_\_\_\_\_ is a piece of clothing worn on your hand, with separate parts for the thumb and each finger.  
 A. A skirt                                      B. Jeans   C. A glove   D. A scarf

**Пример задания на составление монологических высказываний (начальный уровень)**

Continue: If I won a lottery, I would ...

**Пример задания на составление монологических высказываний (продвинутый уровень)**

Where do you see yourself career-wise 5 years from now.

Tell about your academic background, upsides and downsides of the educational system in your country, areas of your strength, your short-term and long-term goals career-wise; 12-15 sentences; use 6 words minimum out of the following list: *apprenticeship, career fair, well-paid job, a full-time job, overtime, promotion, redundant, retire, bonus/perk, demanding job, annual salary, white-collar job, co-worker, skills.*

**Пример текста для реферирования (начальный уровень)**

**Math in Daily Life**

Kids are very inquisitive. They need to be explained the importance of Math in their daily life at an early age, for them to enjoy doing it instead of doing it without the love for the subject. Math in Daily Life: When am I ever going to use Math? The truth is that we use math all the time! It is pertinent to note how one experiences mathematical applications in daily life from the time one gets up from bed till one goes to bed in the night. Be it a cook or a farmer, a carpenter, a mechanic, a shopkeeper or a doctor, an engineer or a scientist, a musician or a magician, an artist or a tailor, everyone needs math in daily life.

Why is Math Important in our Daily Life?

Math is very useful in everyday life. Math can help us do many things that are important in our everyday lives. Here are some daily tasks for which math is important:

- 1) Managing time: Keeping a track of time is very important to do all you love to do
- 2) Budgeting: Managing money, understanding discounts, and buying for the best price
- 3) Sports: Score, Time, Strategizing to win
- 4) Cooking: Measuring the ingredients to add to a recipe, kitchen inventory planning

- 5) Exercising and Dieting
- 6) Driving: Distance traveled, the shortest route to take to reach a destination
- 7) Home Decorating
- 8) Stitching: Measurements to stitch a dress
- 9) Critical Thinking
- 10) The base of other Subjects

Math is a tool in our hands to make our life smoother. The more mathematical we are in our approach, the more rational would be our thoughts. It's time to understand the importance of the subject and enjoy the beauty of it. Math is a medium that should be embraced by everyone in all our walks of life.

### **Пример текста для реферирования (продвинутый уровень)** **System of Equations**

In mathematics, a system of equations, also known as a set of simultaneous or an equation system, is a finite set of equations for which we sought the common solutions. A system of equations can be classified in a similar manner as single equations. System of equations finds applications in our day-to-day lives in modeling problems where the unknown values can be represented in form of variables.

In algebra, a system of equations comprises two or more equations and seeks common solutions to the equations. "A system of linear equations is a set of equations which are satisfied by the same set of variables."

A system of equations as discussed above is a set of equations that seek a common solution for the variables included. The following set of equations is an example of system of equations,

$$\begin{aligned} 2x - y &= 12 \\ x - 2y &= 48 \end{aligned}$$

Solving a system of equations means finding the values of the variables used in the set of equations. We compute the values of the unknown variables still balancing the equations on both sides. The main reason behind solving an equation system is to find the value of the variable that satisfies the condition of all the given equations true. There can be different types of solutions to a given system of equations,

- Unique solution
- No solution
- Infinitely many solutions

Systems of equations are a very useful tool and find application in our day-to-day lives for modeling real-life situations and analyzing questions about them. For applying the concept of the system of equations, we need to translate the given situation into two linear equations with two variables, then further solve to find the solution of linear programming problems. Any method to solve the system of equations, substitution, elimination, graphical, etc methods. Follow the below-given steps to apply the system of equations to solve problems in our daily lives,

To translate and represent the given situation in form of a system of equations, identify unknown quantities in a problem represent them with variables.

Write a system of equations modeling the conditions of the problem.

Solve the system of equations.

Check and express the obtained solution.

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и являются средним арифметическим баллов, полученных за все задания в рамках итоговой аттестации.

Оценка «отлично» выставляется, если студент уверенно владеет различными средствами устной и письменной коммуникации, лексическим и грамматическим материалом; допускает незначительные (не более 2х грамматических и 3-4х лексических;

продолжительность речи не менее 3х минут) ошибки в речи, которые не затрудняют коммуникацию.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент владеет различными средствами устной и письменной коммуникации, лексическим и грамматическим материалом; допускает незначительные (не более 4х грамматических и 5-6ти лексических; продолжительность речи не менее 3х минут) ошибки в речи, которые не затрудняют коммуникацию; студент способен корректировать свое коммуникативное поведение.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент неуверенно и не в полном объеме владеет средствами устной и письменной коммуникации, не демонстрирует разнообразие в использовании лексического и грамматического материала; студент с трудом способен корректировать свое коммуникативное поведение.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не демонстрирует владение средствами устной и письменной коммуникации, лексическим и грамматическим материалом; многочисленные ошибки в речи затрудняют коммуникацию и искажают смысл сказанного; студент не способен корректировать свое коммуникативное поведение.

## 11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle»

<https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=7132>

<https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=7181>

<https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=7184>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

## 12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Oxenden C. New English file: intermediate student's book: Учебное пособие / С. Oxenden, Ch. Latham-Koenig. – [Б.м.: б.и., 200-?]. – URL: <http://sun.tsu.ru/limit/2016/000423479/000423479.pdf>

– Oxenden C. New English file : intermediate workbook: Учебное пособие / С. Oxenden, Ch. Latham-Koenig. – [Б.м.: б.и., 200-?]. – URL: <http://sun.tsu.ru/limit/2016/000423483/000423483.pdf>

– Storton L. New English file : intermediate test booklet: Учебное пособие / L. Storton. – [Б.м.: б.и., 200-?]. – URL: <http://sun.tsu.ru/limit/2016/000423481/000423481.pdf>

– Обдалова О. А. Английский для студентов естественнонаучных факультетов университетов: книга для преподавателя: Учебное пособие / О.А. Обдалова, Е.П. Айлазян, С.К. Гураль и др. ; под ред. С. К. Гураль. – Томск: Издательство Томского университета, 2011. – URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000529434>

– Гульбинская Е.В. Практическая грамматика английского языка для студентов естественнонаучных специальностей: Учебное пособие для студентов-бакалавров младших курсов естественнонаучных специальностей / Е.В. Гульбинская. – Томск: Издательский «Дом Томского государственного университета», 2014. – URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000493755>

б) дополнительная литература:

– Полякова Т.Ю. Английский язык для академической мобильности: Учебник для студентов, преподавателей и администраторов технических университетов / Т.Ю.

Полякова, А.Ю. Алипичев, Н.В. Богородицкая и др.; под ред. Т.Ю. Поляковой. – М.: Академия, 2013.

– Меркулова Е.М. Английский язык для студентов университетов. Введение в курс фонетики: Учебник для факультетов иностранных языков и гуманитарных факультетов вузов / Е.М. Меркулова. – СПб.: Союз, 2002. – 141, [3] с.: ил.

– Дорожкина В.П. Английский язык для студентов-математиков: Учебник / В.П. Дорожкина; под ред. В.А. Скворцова. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – М.: Астрель [и др.], 2004. – 490, [1] с.

– Попов Е.Б. Профессиональный иностранный язык: английский язык: Учебное пособие / Е.Б. Попов. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 150 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/760140>.

– Назарова Н.А. Профессиональный английский: математика и физика: Учебное пособие / Н.А. Назарова, Е.В. Панасенко, О.М. Толстых. – Омск: Издательство ОмГПУ, 2018. – 124 с. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/105317.html>.

– Якушева И.В. Английский язык (B1). Introduction Into Professional English: Учебник и практикум для вузов / И.В. Якушева, О.А. Демченкова. – М.: Юрайт, 2020. – URL: [urait.ru](http://urait.ru).

в) ресурсы сети Интернет:

– Томский государственный университет (на английском языке) – <https://en.tsu.ru/>

– Электронная библиотека ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>

– Платформа для изучения английского языка British Council – <http://learnenglish.britishcouncil.org>

– Официальный сайт новостей BBC News – <http://www.bbc.co.uk>

– Онлайн словарь Merriam Webster – <http://www.merriam-webster.com>

– Онлайн словарь MacMillan Dictionary – <http://www.macmillandictionary.com>

– Онлайн словарь Oxford Advanced Learner's Dictionary – <http://www.oxfordlearnersdictionaries.com>

– Онлайн словарь Multitran – <http://www.multitran.ru>

– Энциклопедия Britannica – <http://www.britannica.com>

– Платформа для изучения английского языка Khan Academy (коллекция тематических курсов на английском языке) – <https://www.khanacademy.org/>

– Платформа для изучения английского языка FutureLearn (коллекция MOOC на английском языке от ведущих университетов Великобритании) – <https://www.futurelearn.com/>

– Платформа для изучения английского языка Английский пациент – <https://entsu.ru/>

– Онлайн платформа с материалами и тренажерами к English File Third Edition PreIntermediate – <https://elt.oup.com/student/englishfile/preint3/?cc=ru&sellLanguage=ru>

– Онлайн-сервис с тематическими тестами – <https://quizlet.com>

– Онлайн-платформа для изучения английского языка <https://skyeng.ru/>

### 13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office OneNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

- Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ –  
<http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>
- Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ –  
<http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
- ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
- Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
- ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
- ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

#### **14. Материально-техническое обеспечение**

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для проведения занятий используется аудитория с круглым столом/ мобильными партами. Необходимо наличие проектора, доски, ноутбука с выходом в Интернет, оргтехники.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

#### **15. Информация о разработчиках**

Шульгина Е.М., канд. пед. наук, заведующий кафедрой английского языка естественнонаучных и физико-математических факультетов, доцент.

Обдалова О.А., докт. пед. наук, профессор кафедры английского языка естественнонаучных и физико-математических факультетов, доцент.

Минакова Л.Ю., канд. пед. наук, доцент кафедры английского языка естественнонаучных и физико-математических факультетов, доцент.

Зорина Н.В., канд. филол. наук, доцент кафедры английского языка естественнонаучных и физико-математических факультетов.

Пустовалова В.Ю., канд. филол. наук, доцент кафедры английского языка естественнонаучных и физико-математических факультетов.

Артамонова Л.В., кафедра английского языка естественнонаучных и физико-математических факультетов, ст. преподаватель.

Мельникова Е.А., кафедра английского языка естественнонаучных и физико-математических факультетов, ст. преподаватель.

Федоровский А.Е., кафедра английского языка естественнонаучных и физико-математических факультетов, ст. преподаватель.