

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

Физический факультет

УТВЕРЖДАЮ:
декан физического факультета
С.Н. Филимонов

Рабочая программа дисциплины

Иностранный язык

по направлению подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) подготовки:

Цифровая астрономия и геоинформационные системы

Форма обучения

Очная

Квалификация

Инженер-разработчик информационных технологий

Год приема

2025

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
О.М.Сюсина

Председатель УМК
О.М. Сюсина

Томск – 2025

Рабочая программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии кафедры английского языка естественнонаучных и физико-математических факультетов ФИЯ

Протокол от 17 мая 2022 № 3

Заведующий кафедрой английского языка
естественнонаучных и физико-математических
факультетов ФИЯ, ТГУ, канд. пед. наук, доцент

Е.М. Шульгина

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– УК-5 -Способен выстраивать межличностное и межгрупповое взаимодействие и общение на русском и иностранном языках, с учётом особенностей различных культурных, социально-исторических, этнических, философских, профессиональных контекстов

Результатами освоения дисциплины являются:

РОУК-5.1. Знает: правила и нормы коммуникации на русском и иностранном языках, культурные нормы общения, разнообразные методы аргументации и убеждения в процессе коммуникации.

РОУК-5.2 Умеет: вести дискуссию, выстраивать аргументацию на русском и иностранном языках; учитывать историческую обусловленность разнообразия и мультикультурности общества при межличностном и межгрупповом взаимодействии; осуществлять 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 иноязычные тексты профессиональной направленности (в том числе аутентичные), включая полимодальные (аудио- и видео-), для решения практических задач в профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

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

Семестр 1, зачет.

Семестр 2, зачет.

Семестр 3, зачет.

Семестр 4, зачет с оценкой.

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 собеседования/тестирования 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 (см. приложение 1).

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

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

– практические занятия: 128 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Тема 1. Образование

Мой университет; мой факультет; Oxbridge; Harvard University.

Глаголы be; have и do; правильные и неправильные глаголы; отрицательные и вопросительные предложения; формы простого настоящего и прошедшего времен и их употребление (действительный и страдательный залоги); сопоставление видовременных форм будущего времени; методы исследования физики.

Тема 2. Физика как наука, исторические периоды развития физики

Предмет изучения; физические явления; связь физики с другими науками; классическая физика и её разделы; современная физика и её разделы.

Сопоставление видовременных форм настоящего времени.

Тема 3. Экспериментальная физика

Теоретическая физика; научный метод; интернациональные слова.

Сопоставление видовременных форм будущего времени.

Тема 4. Единицы измерения

Физические величины; системы измерения и их единицы; чтение математических знаков (символы, дроби, степени, корни);

Особенности употребления страдательного залога; преобразование действительного залога в страдательный.

Тема 5. Фундаментальные разделы физики: механика

Разделы механики; кинематика; динамика; законы движения Ньютона.

Прямая и косвенная речь; утвердительные и вопросительные предложения в косвенной речи.

Тема 6. Фундаментальные разделы физики: электричество

Статическое электричество; индукция; закон Кулона; магнетизм.

Согласование времён; прямая и косвенная речь.

Тема 7. Фундаментальные разделы физики: оптика и акустика

Диффракция; интерференция; принцип Гюйгенса; эксперимент Янга; ультразвук; инфразвук; эффект Доплера.

Просьбы, приказания в косвенной речи; определители существительных и их комбинации.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль уровня сформированности знаний, умений и навыков 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) (1, 2, 3 семестры) 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.

Результаты **зачета с оценкой** (4 семестр) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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.

Пример лексико-грамматического теста:

Intermediate test (B1):

- 1 Hello! Come in. I've _____ made some coffee. Would you like some?
A just B already C yet
- 2 What _____ you do last weekend?
A are B did C do
- 3 I _____ in the park when it started raining.
A sat B was sitting C sit
- 4 'Have you finished that report?' 'No, not _____.'
A just B already C yet
- 5 '_____ you been to the museum before?' 'No, this is the first time.'
A Had B Has C Have
- 6 I _____ the swimming pool on Monday evenings.
A go usually to B always go C often go to
- 7 She couldn't remember where she _____ her car.
A was parking B had parked C has parked
- 8 I put _____ sugar in my coffee.
A a little B too many C a few

- 9 We _____ work tomorrow.
A haven't to B don't have to C must to
- 10 'I don't want to go the party.' ' _____ do I.'
A So B Neither C Either
- 11 A key is a thing _____ you use to open doors.
A who B where C which
- 12 _____ to the football match on Saturday?
A Are you going B Do you go C Will you be
- 13 He _____ me not to tell anyone.
A say B told C said
- 14 _____ in the sea makes you really strong.
A Swimming B Swim C Swimming
- 15 It's snowing. _____.
A Putting your hat on B Your hat put on C Put your hat on

Upper-Intermediate test (B2):

- 1 What _____ at nine o'clock last night? I tried to ring you, but there was no answer.
A were you doing B did you do C had you done
- 2 They _____ a new cinema in the centre of town last year.
A 've build B had built C built
- 3 Is Mark _____ to Greece this year?
A going B gone C go
- 4 A 'Where's Jack?' B 'He _____ to the library. He'll be back soon.'
A been B 's gone C going
- 5 My brother _____ in Peru for three months. He's really enjoying himself.
A is living B has been living C was living
- 6 Please drive more _____. We're near a school.
A slow B slower C slowly
- 7 Students _____ talk during the exam. It's against the rules.
A couldn't B mustn't C shouldn't
- 8 I'd love to _____ speak better French – I've been studying the language for five years

now.

- A be able B able to C be able to
- 9 I can't go out _____ I finish my maths homework.
A unless B if C when
- 10 If I _____ you, I wouldn't go on holiday until after my exams.
A was B am C were
- 11 I _____ go out a lot at weekends, but now I stay at home.
A use to B used to C used
- 12 There's only a _____ milk left. Shall I buy some more?
A few B much C little
- 13 Tom really believes that _____ women can't drive very well!
A (-) B the C a
- 14 I think _____ languages is very important.
A studying B study C studies
- 15 James asked me if I _____ Liz that morning.
A have seen B had seen C saw

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в среде электронного обучения iDO

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

в) План семинарских / практических занятий по дисциплине.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

1. Gulbinskaya E.V. ENGLISH GRAMMAR Reference and Practice Book for Science Students. Students' Book. Publishing House of Tomsk State University, 2014. – 206 с.

2. Gulbinskaya E.V. ENGLISH GRAMMAR Reference and Practice Book for Science Students. Teacher's Book. Publishing House of Tomsk State University, 2014. – 90 с.

3. ENGLISH FOR SCIENCE STUDENTS: Student's Book: Учебное пособие: книга для студента / О.А. Обдалова, Е.П. Айлазян, С.К. Гураль, Т.А. Шабунина, Т.А. Экклес / Под ред. проф. С.К. Гураль. 2-е изд, испр. – Томск: Изд-во Том. Ун-та, 2012. – 246 с.

4. Latham-Koenig C., Oxenden C. English File: Intermediate. Student's Book, 3rd Edition // Oxford University Press, 2013.

5. Latham-Koenig C., Oxenden C. English File: Intermediate. Teacher's Book, 3rd Edition // Oxford University Press, 2013.

6. Latham-Koenig C., Oxenden C. English File: Upper-Intermediate. Student's Book, 3rd Edition // Oxford University Press, 2014.

7. Latham-Koenig C., Oxenden C. English File: Upper-Intermediate. Teacher's Book, 3rd Edition // Oxford University Press, 2014.

8. Holzner S. Physics for Dummies // Wiley Publishing, Inc., 2006.

б) дополнительная литература:

1. R. Murphy English Grammar in Use. Cambridge University Press, 2015.

2. Liz and John Soars New Headway. Intermediate. Student's Book. Oxford University Press, 2012.

3. Jenny Dooley & Virginia Evans Grammar way 4. Express Publishing, 2009.

в) ресурсы сети Интернет:

– The United Kingdom's international organisation for cultural relations and educational opportunities “British Council” – <https://learnenglish.britishcouncil.org>

– Platform for English teachers “ESL Brains” – <https://eslbrains.com>

– Collection of Latest Engineering Seminar Topics and Reports for Computer Science, IT, Electrical, Electronics, Mechanical Engineering Students “123seminaronly” – <http://www.123seminaronly.com>

– Английский язык онлайн “Native English” – <https://www.native-english.ru>

– Словарь “Cambridge Dictionary” – <https://dictionary.cambridge.org>

– Словарь “Multitran” – <https://www.multitran.com>

– The Guardian – <https://www.theguardian.com>

– The Mirror – <https://www.mirror.co.uk>

– NZ Herald – <https://www.nzherald.co.nz>

– The Daily Telegraph – <https://www.dailytelegraph.com.au>

– The Washington Post – <https://www.washingtonpost.com>

– The New York Times – <https://www.nytimes.com>

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, Zoom Meetings).

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>

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

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

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

Федоровский Александр Евгеньевич, кафедра английского языка естественнонаучных и физико-математических факультетов факультета иностранных языков томского государственного университета, старший преподаватель.

15. Приложения

Приложение 1. Дескрипторы оценивания уровня языка

Установление начального уровня владения английским языком (0 — A1 — A2 — B1 — B2)
по результатам а) **собеседования**

Преподаватель инициирует диалог со студентом на бытовую тему, может задать студенту один или несколько вопросов из предложенных далее: “Could you tell me a little about yourself?”; “What’s your hometown like?”; “What's your academic background?”; “Why did you choose TSU” и т.п. Далее преподаватель оценивает полученные ответы, анализирует реакции студента согласно Общевропейским компетенциям владения иностранным языком и определяет студента в соответствующую группу:

A1

Студент понимает отдельные знакомые слова и очень простые фразы, которые медленно и четко звучат в речи преподавателя, готового повторить или перефразировать вопрос по просьбе студента. Студент пользуется элементарными формами частей речи, наиболее часто встречающимися временами, умеет составлять простые предложения; владеет минимальным запасом слов (менее 1500 слов), направленных на удовлетворение базовых потребностей, что позволяет ему сообщить базовую информацию о себе; допускает многочисленные ошибки в произношении слов. Речь характеризуется множественными паузами для поиска подходящего выражения, произнесения менее знакомых слов, исправления ошибок.

A2

Студент понимает отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, способен поддержать краткий диалог на бытовые темы. Студент знаком с грамматикой на базовом уровне (времена, залоги, наклонения), использует элементарные синтаксические структуры с заученными конструкциями, словосочетания и стандартные обороты для того, чтобы передать ограниченную информацию в простых каждодневных

ситуациях; владеет базовой лексикой (1500-2500 слов), что позволяет ему понятно выразить свою мысль, допускает многочисленные ошибки в произношении слов. Для речи характерны самоисправление и переформулирование.

B1

Студент понимает суть высказываний на знакомые темы (работа, школа, отдых и проч.). Студент освоил полный курс грамматики, владеет лексикой в достаточном количестве (2750-3250 слов) для передачи впечатлений о событиях, выражения своего мнения и т.п. Присутствуют паузы для поиска грамматических и лексических средств, особенно в высказываниях значительной протяженности.

B2

Студент понимает общее содержание текстов на разные темы, в том числе по специальности; умеет использовать некоторые сложные синтаксические конструкции; демонстрирует достаточно высокий уровень контроля грамматической правильности; обладает достаточным словарным запасом (3250-3750 слов), позволяющим описывать что-либо, выражать точку зрения по общим вопросам без явного поиска подходящего выражения. Говорит достаточно быстро в среднем темпе и спонтанно. Не делает ошибок, которые могут привести к непониманию, и может исправить большинство собственных ошибок.

Установление начального уровня владения английским языком (0 — A1 — A2 — B1 — B2) по результатам б) тестирования (**Placement test**)

Тест на определение уровня знания английского языка (**Placement test**), таблица соответствия уровня языка (0 — A1 — A2 — B1 — B2) с дескрипторами по видам деятельности и количества полученных правильных ответов представлены ниже.

<p>A1</p> <p>Listening</p> <p>Студент понимает адаптированные для своего уровня аудиозаписи; улавливает смысл простейшей разговорной речи; отвечает на вопросы. Восприятие английского языка на слух возможно в пределах знакомых тем (перечислены ниже).</p> <p>Use of English</p> <p>Студентом изучены распространенные фразовые глаголы и устойчивые выражения с предлогами, а также следующие лексические темы: <i>Я и моя семья. Страны мира, языки и национальности. Описание внешности и характера человека. Хобби и досуг. Еда и напитки. Магазин и покупки. Город и достопримечательности. Дома и мебель. Профессии, режим дня. Праздники. Погода. Транспорт. Даты и числа.</i></p> <p>Grammar</p> <p>Студентом изучены следующие грамматические темы: <i>Порядок слов в различных типах предложений. Present Simple, Past Simple, Future Simple. Конструкция there is/are. Повелительное наклонение. Модальные глаголы (can, can't, should). Единственное и множественное число существительных; исчисляемое и неисчисляемое. Артикли. Прилагательные. Сравнительная и</i></p>	<p>0-24</p>
--	--------------------

<p><i>превосходная степень прилагательного. Указательные местоимения, объектные местоимения. Наречия частотности и образа действия. Предлоги времени и места. Фразовые глаголы.</i></p> <p>Reading Студент может читать простые небольшие тексты и диалоги, адаптированные для этого уровня, отвечать на вопросы.</p>	
<p>A2</p> <p>Listening Студент понимает адаптированные для своего уровня аудиозаписи; улавливает смысл разговорной речи; отвечает на вопросы; восприятие английского языка на слух возможно в пределах знакомых тем (перечислены ниже).</p> <p>Use of English Студентом изучены фразовые глаголы, устойчивые выражения с предлогами и следующие лексические темы: <i>Образ жизни. Отношения. Карьера. Современное общество. Здоровье. Литература, кино, искусство. Медиа. Передовые технологии современного мира. Социальные проблемы. Путешествия. Проблемы экологии. Наше будущее.</i></p> <p>Грамматика Студентом изучены следующие грамматические темы: <i>Времена группы Present (Simple, Continuous, Perfect). Времена группы Past (Simple, Continuous, Perfect). Конструкции Used to do and be used to doing something. Время Future Simple + конструкция be going to. Порядок слов в вопросах; виды вопросов. Сравнительные степени прилагательных. Too, enough, a little, a few. Герундий и инфинитив. Модальные глаголы (have to, must, can, may, might, should). Предлоги времени и места. Условные предложения (0, 1, 2 тип). Пассивный залог. Косвенная речь. Фразовые глаголы.</i></p> <p>Reading Студент понимает адаптированные рекламные тексты, газетные и журнальные статьи, объявления, меню и проч., а также основную идею простых неадаптированных текстов; находит специфическую информацию; отвечает на вопросы.</p>	<p>25-49</p>
<p>B1</p> <p>Listening Студент понимает большинство радио- и телепрограмм о текущих событиях, фильмов и т.д., а также высказывания на темы личного или профессионального интереса, когда темп речи сравнительно невелик и повествование не имеет</p>	<p>50-74</p>

скрытого подтекста; восприятие английского языка на слух возможно в пределах знакомых тем (перечислены ниже).

Use of English

Студентом изучены фразовые глаголы, устойчивые выражения с предлогами, а также следующие лексические темы:

Бизнес. Образование. Мораль и нравственность. Пристрастия и предубеждения. Социальные проблемы. Мир вокруг нас. Климат. Природные катастрофы. Занятия спортом и тренировки. Искусство. Современные манеры. Преступление и наказание. Телевидение и СМИ. Челлендж и достижение цели. Развлечения. Реклама.

Grammar

Студентом изучены следующие грамматические темы:

Все времена английского языка. Глаголы действия и состояния. Показатели будущего времени: «will», «may», «might», «to be going to». Планы на будущее и намерения, сравнительная характеристика: «to be going to», Present Continuous, Present Simple. Модальные глаголы и их эквиваленты. Пассивный залог времен: Simple, Continuous, Perfect. Оборот: «to have something done». Условные предложения различных типов: 0, 1, 2, 3. Обороты: «I wish», «If only». Косвенная речь: утверждения, вопросы, повелительное наклонение. Артикли и определяющие слова. Определительное придаточное предложение. Герундий. Косвенные вопросы.

Reading

Студент понимает ключевую информацию статей, писем, журналов; может читать адаптированную англоязычную литературу; отвечать на вопросы и высказывать своё мнение о прочитанном.

B2

Listening

Студент понимает лекции, длинные речи, сложные дискуссии на сравнительно знакомую тему, большинство новостных телепрограмм и неадаптированных фильмов без употребления сленга и диалектизмов.

Use of English

Студент обладает базовыми навыками формального общения, использует фразеологизмы, фразовые глаголы и, зная необходимую лексику, может общаться на множество тем, таких как:

Эмоции. Болезни и лечение. Стереотипы. Преступления. СМИ. Бизнес. Реклама. Искусство. Мода. Наука. Защита окружающей среды. Политика.

75-100

Grammar

Студентом изучены следующие грамматические темы:

Разница показателей будущего времени: «will», «may», «might», «to be going to», «Present Continuous», «Present Simple. Future Perfect «will have done» vs. Future Perfect Continuous «will have been doing». Условные предложения различных типов: 0, 1, 2, 3, смешанный. Обороты: «I wish», «If only», «I prefer», «I'd prefer», «I'd rather». Нюансы употребления герундия vs. инфинитива. Причастие настоящего (Participle I) и прошедшего (Participle II) времени. Оборот речи Complex Object: «I want you to do ...». Модальные глаголы и их эквиваленты: «can», «could», «should», «must», «may», «might», «will», «shall», «be able to», «dare do», «ought to», «have to», «be allowed to». Модальные глаголы для передачи прошедшего времени. Определенный, неопределенный и нулевой артикль. Употребление имен существительных с определяющими словами. Вариации форм с оттенком сравнения. Согласование времен. Словообразование: суффиксы и приставки.

Reading

Студент понимает основную идею сложного текста как по конкретным, так и абстрактным темам; может читать неадаптированную современную литературу на английском, иногда обращаясь к словарю; отвечает на вопросы.