

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

Физико-технический факультет

УТВЕРЖДЕНО:

Декан

Ю.Н. Рыжих

Рабочая программа дисциплины

**Иностранный язык**

по направлению подготовки

**24.03.03 Баллистика и гидроаэродинамика**

Направленность (профиль) подготовки:

**Баллистика и гидроаэродинамика**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Инженер, инженер-разработчик**

Год приема

**2025**

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

К.С. Рогаев

Председатель УМК

В.А. Скрипняк

Томск – 2025

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

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 следующие индикаторы достижения компетенций:

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 (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 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

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

Первый семестр, зачет

Второй семестр, зачет

Третий семестр, зачет

Четвертый семестр, зачет

Пятый семестр, зачет

Шестой семестр, экзамен

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

Для успешного освоения дисциплины требуются компетенции, сформированные в ходе освоения образовательных программ предшествующего уровня образования.

## **6. Язык реализации**

Русский

## **7. Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 з.е., 432 часов, из которых:

-практические занятия: 320 ч.

в том числе практическая подготовка: 320 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

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

### **Студенческая жизнь. 1 семестр**

#### **Тема 1. Самопрезентация.**

**Грамматика:** Части речи. Структура предложения. Вопросительные предложения. Глагол to be.оборот there is / there are. Повелительное наклонение.

**Практические умения:** Представление себя, своих занятий и интересов.

#### **Тема 2. Моя учеба.**

**Грамматика:** Времена Present Simple, Present Continuous.

**Практические умения:** Описание университетской жизни

#### **Тема 3. Мир науки и технологии. Изобретатели и их изобретения.**

**Грамматика:** Past Simple, Past Continuous. Правильные / неправильные глаголы.

**Практические умения:** Описание известных ученых и их изобретений.

### **Моя научная деятельность. 2 семестр**

#### **Тема 1. Интернет в жизни современного человека. Интернет-общение.**

**Грамматика:** Артикли. Some, any, no. Степени сравнения прилагательных.

**Практические умения:** Описание видов и способов интернет-общения, его особенностей, плюсов и минусов, роли интернета в современном мире.

#### **Тема 2. Выступление на студенческих научных конференциях. (Презентация).**

**Грамматика:** Способы выражения будущего времени (Время Future Simple. Структура be going). Придаточные предложения условия и времени.

**Практические умения:** Описание правил и принципов подготовки презентации.

Необходимая лексика.

#### **Тема 3. Базовая терминология специальности.**

**Грамматика:** Модальные глаголы (общее представление).

**Практические умения:** Описание предмета, отраслей физики. Основные физические термины.

### **Мир физики. 3 семестр**

#### **Тема 1: История физики.**

**Грамматика:** Причастие. Инфинитив. Герундий.

**Практические умения:** Составление презентаций о становлении физики как науки.

#### **Тема 2: Работа в лаборатории, приборы, техника безопасности.**

**Грамматика:** Особенности употребления инфинитива и *ing*-формы.

**Практические умения:** Определение основных инструментов в физической лаборатории.

#### **Тема 3: Космос, теории возникновения Вселенной, вероятность существования внеземных цивилизаций.**

**Грамматика:** Времена группы Continuous.

**Практические умения:** Описание космических явлений и технологий по изучению космоса.

#### **Тема 4: Последние открытия и разработки в области физики.**

**Грамматика:** Времена Present Perfect.

**Практические умения:** Составление презентации о революционных открытиях в области физики.

### **Место физики в научной парадигме. 4 семестр**

#### **Тема 1: Нанотехнологии.**

**Грамматика:** Времена группы Perfect Continuous.

**Практические умения:** Сопоставление плюсов и минусов применения нанотехнологий.

**Тема 2:** Научная фантастика.

**Грамматика:** Система времен английского языка (действительный залог).

Сравнительный анализ времен английского языка (действительный залог).

**Практические умения:** Определение задач научной фантастики.

**Тема 3:** Взаимосвязь физики и других наук.

**Грамматика:** Страдательный залог.

**Практические умения:** Сопоставление связи физики с другими науками.

**Тема 4:** Физика и человечество.

**Грамматика:** Модальные глаголы (специфика употребления).

**Практические умения:** Сопоставление отрицательных и положительных сторон применения физики на практике.

## **Сфера моей профессиональной деятельности 5 семестр**

**Тема 1:** Инженерная отрасль.

**Грамматика:** Система времен английского языка (страдательный залог).

**Практические умения:** Описание сферы будущей профессиональной деятельности. Обсуждение перспектив работы в инженерной отрасли. Составление резюме.

**Тема 2:** Научное исследование.

**Грамматика:** Особенности перевода предложений в страдательном залоге.

**Практические умения:** Описание специфики проведения исследования в своей профессиональной сфере. Реферирование научного текста.

**Тема 3:** Практическое применение инженерных разработок.

**Грамматика:** Неличные формы глагола (общие представления). Причастие и его функции в предложении.

**Практические умения:** Описание области применения инженерных разработок.

## **Моя исследовательская работа 6 семестр**

**Тема 1:** Научные конференции. Публикации.

**Грамматика:** Грамматический анализ текста.

**Практические умения:** Знание стилистических особенностей научного текста. Аннотирование текста.

**Тема 2:** Исследовательская работа студентов.

**Грамматика:** Повторение.

**Практические умения:** Описание целей и задач своего исследования. Описание методов исследования. Описание результатов исследования. Ведение научной дискуссии.

## **9. Текущий контроль по дисциплине**

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения контрольных работ, проведения индивидуальных, групповых и фронтальных опросов, выполнения домашних заданий, мониторинга СРС через проверку работ обучающихся в LMS Moodle и на других онлайн-платформах и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Оценочные материалы текущего контроля размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

## **10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации**

Зачет в первом семестре состоит из двух частей: лексико-грамматический тест и заполнение модуля на онлайн платформе. Продолжительность зачета 1 час.

Зачет во втором семестре состоит из двух частей: лексико-грамматический тест и устный опрос по пройденным темам. Продолжительность зачета 1 час.

Зачет в третьем семестре состоит из двух частей: лексико-грамматический тест и устный дискуссия по пройденным темам. Продолжительность зачета 1 час.

Зачет в четвертом семестре состоит из двух частей: лексико-грамматический тест и устный дискуссия по пройденным темам. Продолжительность зачета 1 час.

Зачет во пятом семестре состоит из двух частей: лексико-грамматический тест и устный опрос по пройденным темам. Продолжительность зачета 1 час.

Экзамен в шестом семестре включает в себя лексический тест и устные ответы на вопросы по пройденному материалу. Продолжительность экзамена 1,5 часа.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - [https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/.](https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/)

## **11. Учебно-методическое обеспечение**

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «iDO» -  
<https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=22235> (1 курс 1 семестр)  
<https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=24626> (1 курс 2 семестр)  
<https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=22236> (2 курс 3 семестр)  
<https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=24627> (2 курс 4 семестр)  
<https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=22237> (3 курс 5 семестр)  
<https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=24628> (3 курс 6 семестр)

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

в) План практических занятий по дисциплине.

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

## **12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет**

а) основная литература:

– Лаптева Е. Ю. Английский язык для технических направлений: [ учебное пособие для студентов вузов по всем направлениям подготовки квалификации "бакалавр"] / Е. Ю. Лаптева, Москва, Кнорус, 2016. - 492 с

– Latham-Koenig, C. English file Electronic resource Intermediate plus: student's book / C. Latham-Koenig, C. Oxenden, M. Boyle. – Oxford : Oxford University Press, 2014. – 167 p. URL: <http://sun.tsu.ru/limit/2016/000553906/000553906.pdf> (Доступ из локальной сети Науч. б-ки Том. гос. ун-та)

– Murphy R. Essential grammar in use Electronic resource: a self-study reference and practice book for elementary learners of English: with answers / R. Murphy. Cambridge: Cambridge University Press, 2015. – 319 p. URL: <http://sun.tsu.ru/limit/2016/000554507/000554507.pdf> (Доступ из локальной сети Науч. б-ки Том. гос. ун-та)

– Kozharskaya E., Natalia Mc., Kevin H., Joanne B., Angela S., Joanne M.: Guide to Science / E. Kozharskaya. Publishers Limited: Macmillan, 2008. – 126 p.

– Evans, Dooley, Kern: Mechanical Engineering. Student's Book. – 126 p.

б) дополнительная литература:

– Гульбинская Е. В. Практическая грамматика английского языка для студентов естественнонаучных специальностей: книга для студентов: [учебное пособие для

студентов-бакалавров младших курсов естественнонаучных специальностей] / Е. В. Гульбинская; Нац. исслед. Том. гос. ун-т. – Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2014. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000493755> (Доступ из локальной сети Науч. б-ки Том. гос. ун-та)

– Крылова, И. П., Гордон, Е. М. Грамматика современного английского языка: учебник. / И. П. Крылова, Е. М. Гордон. Москва, ЕДУ, 2011. - 443 с

– Gough C. English vocabulary organiser: 100 topics for self-study / Chris Gough. - Andover National Geographic Learning, 2002. - 224 p.

– Ibbotson M. Professional English in use Electronic resource: engineering: technical English for professionals / M. Ibbotson. – Cambridge: Cambridge University Press, 2009. – 144 p. URL: <http://sun.tsu.ru/limit/2016/000553702/000553702.pdf> (Доступ из локальной сети Науч. б-ки Том. гос. ун-та)

– Evans Virginia, Dooley Jenny: Grammarway / V. Evans. – Express Publishing, 2019. – 216 p.

– Virginia Evans, Jenny Dooley, Elizabeth Norton / V. Evans. – Express Publishing, 2016. – 140 p.

– Soars J., Soars L., Hancock P. / J. Soars. – Headway (5th edition) – Oxford University Press, 2019.

в) ресурсы сети Интернет:

– Словарь Мультитран <http://www.multitrans.ru/>

– Oxford Learner's Dictionaries <http://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>

– Cambridge English Russian Dictionary

<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english-russian/>

– Thesaurus, словарь синонимов английского языка- <http://www.thesaurus.com/>

– Oxford University Press [Electronic resource]: journals / Oxford University Press (OUP), University of Oxford. – Electronic data. – Oxford, United Kingdom, 2015-. – URL: <http://www.oxfordjournals.org/en/>

### 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 практических занятий, 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.

Проекторы в аудиториях, где проводятся лекционные и семинарские занятия; другая техника для презентаций учебного материала.

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

Мягких Елена Николаевна, преподаватель кафедры английского языка в сфере научной коммуникации ФИЯ ТГУ

Яшутина Ирина Валерьевна, старший преподаватель кафедры английского языка в сфере научной коммуникации ФИЯ ТГУ