

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

САЕ Институт «Умные материалы и технологии»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор



И.А. Курзина

« 05 » 11 / 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Иностранный язык

по направлению подготовки

19.03.01 Биотехнология

Направленность (профиль) подготовки:

«Молекулярная инженерия»

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2025

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

И.А. Курзина

Председатель УМК

Г.А. Воронова

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

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

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

Семестры 1,2,3, зачет.

Семестр 4, 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, английский

7. Объем дисциплины (модуля)

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

– лекции: 0 ч.;

– семинарские занятия: 0 ч.

– практические занятия: 222 ч.;

– лабораторные работы: 0 ч.

в том числе практическая подготовка: 222 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Самопрезентация. Ввод и отработка употребления лексических единиц в рамках тематики. Образ жизни. Внешность, характер, эмоции и другие психологические особенности. Социальное поведение и окружение человека.

Грамматический материал: настоящее время глагола. Порядок слов в предложениях различных типов. Наречия-маркеры частотности. Система местоимений в английском языке. Герундий и инфинитив.

Тема 2. Студенческая жизнь: свободное время. Ввод и отработка употребления лексических единиц в рамках тематики. Хобби: активные, пассивные, творческие. Путешествия и туризм. Искусство: кино и музыка. Культуры и их диалог. Спорт.

Грамматический материал: прошедшее время английского глагола и конструкция used to. Предлоги. Система модальных глаголов.

Тема 3. Студенческая жизнь: учебная деятельность. Ввод и отработка употребления лексических единиц в рамках тематики. Школа и школьные предметы. Учебные предпочтения. Университет. Система высшего образования в России и на Западе: особенности организации, сходства и различия. Биотехнологическое образование в России и за рубежом.

Грамматический материал: будущее время глагола и конструкция to be going to. Условные конструкции первого и второго типов.

Тема 4. Введение в биотехнологию. Ввод и отработка лексических единиц в рамках тематики. Аккумуляция глоссария. Биотехнология как наука, предмет и объект изучения химии. Основные понятия: вещества, элементы, соединения, базовые процессы и явления, лабораторное оборудование и безопасность.

Грамматический материал: сравнительные конструкции. Основы редактирования профессионально-ориентированных текстов / учебных докладов.

Тема 5 Свойства материи. Ввод и отработка лексических единиц в рамках тематики. Физические и химические свойства. Номенклатура химических элементов и часто встречающихся соединений. Группы элементов периодической системы и их свойства.

Грамматический материал: основы синтаксиса профессионально-ориентированных текстов (слова-связки, строение предложений).

Тема 6. Фундаментальные законы химии. Ввод и отработка лексических единиц в рамках тематики. Атомистические теории и структура атома. Закон сохранения массы. Явление периодичности. Типы химических реакций; химическая кинетика; чтение уравнений реакции. Выдающиеся учёные-химики.

Грамматический материал: пассивный залог глагола.

Тема 7. Физико-химические методы анализа. Ввод и отработка лексических единиц в рамках тематики. Предмет и объект изучения. Основные понятия и базовые типы анализа. Специфика аналитической терминологии. Техника аннотирования.

Грамматический материал: основы английской пунктуации.

Тема 8. Классификация биотехнологий. Ввод и отработка лексических единиц в рамках тематики. Описание различных видов биотехнологий, назначение. Выбор биотехнологии для поставленной задачи.

Грамматический материал: жанр лабораторного отчёта (структура, синтаксис, клише).

Тема 9. Биотехнология микроорганизмов. Ввод и отработка лексических единиц в рамках тематики. Описание различных видов биотехнологий, назначение. Выбор биотехнологии для поставленной задачи.

Грамматический материал: жанр учебной лекции (структура, синтаксис, клише).

Тема 10. Медицинская биотехнология. Ввод и отработка лексических единиц в рамках тематики. Описание различных видов биотехнологий, назначение. Выбор биотехнологии для поставленной задачи.

Грамматический материал: страдательный залог, способы его перевода на русский язык и использование в научной речи.

Тема 11. Управление и контроль биотехнологическим производством. Ввод и отработка лексических единиц в рамках тематики.

Грамматический материал: синтаксис научной речи (углубление сведений).
Согласование между подлежащим и сказуемым

Тема 12. Процессы и аппараты биотехнологического производства. Ввод и отработка лексических единиц в рамках тематики. Виды процессов и аппаратов, описание, назначение.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, мониторинга СРС через проверку работ обучающихся в LMS Moodle и на других онлайн-платформах, тестирование знаний, проведения опросов (фронтального, индивидуального, комбинированного, взаимного), эссе, собеседования, групповых учебных дискуссий, 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, втором и третьем 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).

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

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» – <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

11. Учебно-методическое обеспечение

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

<https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=28403> (1 семестр)

<https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=30369> (2 семестр)

<https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=21475> (3 семестр)

<https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=30463> (4 семестр)

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (<https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>).

в) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов выложены в электронных учебных курсах в LMS Moodle.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Зорина Н. В. English in Analytical Chemistry: Grasping Basic Terms & Concepts : учебное пособие : книга для студента : [для студентов химических и смежных факультетов высших учебных заведений] / Н. В. Зорина, А. В. Соболева ; Нац. исслед. Том. гос. ун-т. - Томск : Издательство Томского государственного университета, 2021. - 111 с.: ил., табл. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/koaha:000731607>

– Murphy R. Essential grammar in use : a self-study reference and practice book for elementary students of English : with answers / Raymond Murphy. - 9th printing. - Cambridge [a. o.] : Cambridge University Press, 1994. - X, 258, [1] p.: ill.

– Murphy R. English grammar in use : a self-study reference and practice book for intermediate students : with answers / Raymond Murphy. - 8th printing. - Cambridge [a. o.] : Cambridge University Press, 1988. - VIII, 327, [1] p.: ill.

б) дополнительная литература:

– Academic Writing for Chemistry Students : учебно-методическое пособие : [для магистрантов и аспирантов, обучающихся по направлению подготовки "Химия"] / Том. гос. ун-т, Фак. иностр. яз. ; сост. Л. В. Артамонова, Т. Г. Евтушенко, Т. В. Шилова. - Томск : Издательский Дом Томского государственного университета, 2018. - 101 с.: табл. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000649028>

– Даминова С.О. Англо-русский словарь химического лабораторного оборудования / С.О. Даминова и др. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. – 206 с.

– Леенсон И. А. Пособие по переводу научных статей по химии : [учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению ВПО 020100 "Химия" и специальности 020201 "Фундаментальная и прикладная химия"] / И. А. Леенсон, С. О. Даминова. - Изд. стер.. - Москва : ЛИБРОКОМ, 2017. - 234 с.: табл.

в) ресурсы сети Интернет:

– Словарь Мультитран. URL: www.multitran.org

– Appleyard D. Guide to English Spelling Rules. URL : www.davidappleyard.com

– Backyard Scientist. URL: <https://www.backyardscientist.com/>

– Banville S. ESL Discussion. Breaking News English. Listen a Minute URL: www.breakingnewsenglish.com; www.esldiscussions.com, www.listenaminute.com

– Basic Analytical Chemistry MOOC. URL: <https://www.edx.org/course/basic-analytical-chemistry>

– Chemistry Virtual Textbook. URL: <http://www.chem1.com/acad/webtext/virtualtextbook.html>

– General and Advanced Chemistry MOOC by Rice University. URL: www.coursera.org

– Glossary of Chemistry Terms and Definitions. URL: <https://sciencestruck.com/chemistry-glossary-terms-definitions>

– Academia. URL: academia.edu

– Carolina Chemistry. URL: carolinachemistry.com

– The Cavalcade o' Chemistry Project. URL: chemfiesta.wordpress.com

– English for Chemistry and Materials Science. URL: chemistryenglish.wordpress.com

– Learn English with British Council. URL: <https://esol.britishcouncil.org/content/learners/grammar-and-vocabulary/english-grammar>

- Learn English with British Council: Grammar. URL: <https://learnenglishteens.britishcouncil.org/grammar/intermediate-grammar>
- The Periodic Videos. URL: <http://www.periodicvideos.com/>
- Pronunciation Coach. URL: <https://pronunciationcoach.blog/>
- ThoughtCo. Science, Tech, Math. URL: thoughtco.com/
- Woodward English Courses. URL: <https://www.woodwardenglish.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 On-eNote, 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/>
- в) профессиональные базы данных:
- AAAS – <https://www.aaas.org/>
 - Google Scholar – <https://scholar.google.com/>
 - PubMed – <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
 - ResearchGate – <https://www.researchgate.net/>
 - Reaxys – <https://www.reaxys.com/#/login>

14. Материально-техническое обеспечение

Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием площади и номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория № 115</p> <p>Оборудование: Графическая станция, процессор Intel i5, 16Гб оперативной памяти, монитор 24 дюйма Демонстрационный экран Мультимедиа-проектор Учебная мебель: рабочие места по количеству обучающихся (аудиторные столы, стулья); рабочее место преподавателя (стол, стул); аудиторная доска</p>	<p>634050, Томская область, г. Томск, пр-кт Ленина, 36, стр.7 (29 по паспорту БТИ) Площадь 40,9 м²</p>
Учебная аудитория для самостоятельной работы,	634050, Томская область, г. Томск, пр-кт Ленина, 36,

индивидуальных консультаций. Аудитория № 121 ^А Учебная мебель: рабочие места по количеству обучающихся (аудиторные столы, стулья); рабочее место преподавателя (стол, стул)	стр.7 (86 по паспорту БТИ) Площадь 23,8 м ²
---	--

15. Информация о разработчиках

Зорина Надежда Владимировна, кандидат филологических наук, доцент кафедры английского языка естественнонаучных и физико-математических факультетов, Факультет иностранных языков

Соболева Александра Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры английского языка естественнонаучных и физико-математических факультетов, Факультет иностранных языков.