

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пекаревский Борис Владимирович  
Должность: Проректор по учебной и методической работе  
Дата подписания: 21.12.2023 16:32:44  
Уникальный программный ключ:  
3b89716a1076b80b2c167df0f27c09d01782ba84



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт  
(технический университет)»

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной  
и методической работе  
\_\_\_\_\_ Б.В.Пекаревский  
«20» апреля 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Специальность

**15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов**

Специализация программы специалитета

**Все специализации**

Квалификация

**Инженер**

Форма обучения

**Очная**

Факультет **экономики и менеджмента**

Кафедра **иностранных языков**

Санкт-Петербург

2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность разработчика	Подпись	Ученое звание, фамилия, инициалы
Доцент		Т.В. Шуйская
Старший преподаватель		С.Б. Миронова

Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык» обсуждена на заседании кафедры иностранных языков  
протокол от «28» марта 2023 № 7  
Заведующий кафедрой  
канд. филол. наук, доцент

А.В. Юнг

Одобрено методической комиссией факультета экономики и менеджмента  
протокол от «18» апреля 2023 №4

Председатель канд. экон. н., доцент

О.А. Дудырева

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления подготовки «Проектирование технологических машин и комплексов»		А.Г. Ишутин
Директор библиотеки		Т.Н. Старостенко
Начальник методического отдела учебно-методического управления		М.З. Труханович
Начальник учебно-методического управления		С.Н. Денисенко

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	04
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	05
3. Объем дисциплины .....	05
4. Содержание дисциплины.....	06
4.1. Разделы дисциплины и виды занятий.....	06
4.2. Формирование индикаторов достижения компетенций разделами дисциплины .....	07
4.3. Занятия лекционного типа.....	07
4.4. Занятия семинарского типа.....	08
4.4.1. Семинары, практические занятия .....	08
4.5. Самостоятельная работа обучающихся.....	22
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	25
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	25
7. Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины .....	26
8. Перечень электронных образовательных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины .....	31
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	31
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	31
10.1. Информационные технологии.....	31
10.2. Программное обеспечение.....	31
10.3. Базы данных и информационные справочные системы .....	32
11. Материально-техническое обеспечение освоения дисциплины в ходе реализации образовательной программы .....	32
12. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья .....	32
Приложения: 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	33

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

В результате освоения образовательной программы специалитета обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1 Работа с текстами академического дискурса (эссе) и текстами профессиональной направленности с применением всех норм устного и письменного взаимодействия на иностранном языке</p>	<p><b>Знать:</b> различные способы работы с текстами академического дискурса (эссе), с текстами профессиональной направленности <b>Уметь:</b> получать необходимую информацию из текстов академического дискурса, текстов профессиональной направленности путем применения различных форм извлечения информации (восприятие на слух, чтение, перевод, критический обзор), составлять собственный текст академического дискурса и профессиональной направленности <b>Владеть:</b> навыками и стратегиями извлечения информации из текстов академического дискурса, текстов профессиональной направленности; навыками и стратегиями оформления (в письменной и устной формах) текстов академического и профессионального дискурса</p>
	<p>УК-4.2 Использование правил академической риторики в публичных выступлениях на профессиональную тематику на иностранном языке с применением современных коммуникативных технологий</p>	<p><b>Знать:</b> различные способы, правила использования академической риторики в публичных выступлениях на профессиональную тематику на иностранном языке с применением коммуникативных технологий <b>Уметь:</b> грамотно оформить и представить текст публичного выступления на профессиональную тематику с сопровождением мультимедийной презентацией <b>Владеть:</b> навыками и стратегиями построения текстов публичного выступления на профессиональную тематику на иностранном языке; навыком оформления текста публичного выступления в формате мультимедийной презентации</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина относится к обязательным дисциплинам (Б1.О.03) и изучается на 1 и 2 курсах.

Дисциплина «Иностранный язык» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных обучающимися в средней школе.

Курс учебной дисциплины «Иностранный язык» реализует практико-ориентированный подход и построен с учетом междисциплинарных связей, в первую очередь, знаний, навыков и умений, приобретаемых обучающимися в процессе изучения других гуманитарных дисциплин: «Русский язык и культура речи» (Б1.О.18) и дисциплин профессиональной направленности: «Основы технологии машиностроения» (Б1.О.26), «Введение в технологию энергонасыщенных материалов» (Б1.В.02.08). Содержание курса предполагает формирование межкультурных и социокультурных знаний, характеризующих культурное пространство стран изучаемых иностранных языков. Приобретаемые знания значительно расширяют возможности обучающихся участвовать в научно-исследовательском, технологическом и проектных видах деятельности, как на родном, так и на изучаемом иностранном языке.

## 3. Объем дисциплины.

Вид учебной работы	Всего, академических часов
	Очная форма обучения
<b>Общая трудоемкость дисциплины (зачетных единиц/ академических часов)</b>	<b>9/324</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>162</b>
занятия лекционного типа	-
занятия семинарского типа, в т.ч.	-
семинары, практические занятия	<b>162</b>
лабораторные работы	-
курсовое проектирование (КР или КП)	-
КСР	-
другие виды контактной работы	-
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>126</b>
<b>Формы текущего контроля (Кр, реферат, РГР, эссе, КР, КП)</b>	Составление диалогических/монологических высказываний, лексико-грамматические тесты, групповая дискуссия, составление текстов письменной деловой коммуникации на основе кейс-задачи, публичное выступление на изучаемом иностранном языке с презентацией в Power Point

Вид учебной работы	Всего, академических часов
	Очная форма обучения
<b>Форма промежуточной аттестации</b> (зачет, экзамен)	1 семестр – зачет 2 семестр – зачет 3 семестр – зачет 4 семестр – экзамен <b>(36 ч.)</b>

#### 4. Содержание дисциплины.

##### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Занятия лекционного типа, академ. часы	Занятия семинарского типа, академ. часы		Самостоятельная работа	Формируемые компетенции
			Семинары и/или практические	Лабораторные работы		
1	Тексты академического дискурса (эссе, публичное выступление на изучаемом иностранном языке с презентацией в Power Point)		36		30	УК-4.1 УК-4.2
2	Тексты профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, перевод, дискуссия, критический обзор)		80		64	УК-4.1 УК-4.2
3	Тексты устной (разговорной) тематики: «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)», «Санкт-Петербург», «Великобритания/Германия/Франция», «Лондон/Берлин/Париж», «Российская Федерация»		46		32	УК-4.1 УК-4.2
	Итого		162		126	

##### 4.2 Формирование индикаторов достижения компетенций разделами

**ДИСЦИПЛИНЫ.**

№ п/п	Код индикаторов достижения компетенции	Наименование раздела дисциплины
1	УК – 4.1 УК – 4.2	Тексты академического дискурса (эссе, публичное выступление на изучаемом иностранном языке с презентацией в Power Point)
2	УК – 4.1 УК – 4.2	Тексты профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, перевод, дискуссия)
3	УК – 4.1 УК – 4.2	Тексты устной (разговорной) тематики: «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)», «Санкт-Петербург», «Великобритания/Германия/Франция», «Лондон/Берлин/Париж», «Российская Федерация»

**4.3. Занятия лекционного типа.**

Учебным планом не предусмотрены.

**4.4. Занятия семинарского типа.****4.4.1. Семинары, практические занятия.****1 семестр**

Грамматический материал представлен на английском языке. На учебных занятиях, на которых обучающиеся изучают немецкий и французский языки, изучается грамматический материал данных языков.

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
2,3	<p>Знакомство обучающихся с рабочей программой всего курса по дисциплине «Иностранный язык».</p> <p>Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, вычленение основной информации из каждого абзаца текста, составление плана текста).</p> <p>Разговорная тема: Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет) (СПбГТИ(ТУ)): история основания и развития. Просмотр видео информации об университете с применением современных коммуникативных технологий.</p> <p>Грамматический материал: глаголы <i>to be, to have</i>. Конструкция <i>there is/are</i>. Значения слов <i>it, one, that</i>.</p> <p>Основные требования к построению диалога на изучаемом иностранном языке.</p>	4	<p>Составление плана (вычленение ключевых идей) текста на изучаемом иностранном языке.</p> <p>Построение диалога на основе работы с текстом.</p> <p>Работа с видеоматериалом на изучаемом иностранном языке на устную разговорную тему: СПбГТИ(ТУ): история основания и развития.</p> <p>Выполнение грамматических упражнений.</p>



№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
2,3	<p>Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, вычленение основной информации из каждого абзаца текста, подготовка к его пересказу, пересказ).</p> <p>Разговорная тема: СПбГТИ(ТУ): уровни обучения. Работа с Интернет источниками открытого доступа об известных ученых, работающих в СПбГТИ(ТУ).</p> <p>Грамматический материал: обзор видовременных форм глагола в действительном залоге.</p> <p>Основные требования к пересказу текста профессиональной направленности/к тексту разговорной темы (критерии структурно-композиционного оформления, языковые особенности).</p>	4	<p>Пересказ текста профессиональной тематики на изучаемом иностранном языке.</p> <p>Групповая дискуссия на основе изученного текста.</p> <p>Диалог на изучаемом иностранном языке на тему: «Известные ученые-химики, работающие в СПбГТИ(ТУ)».</p> <p>Выполнение грамматических упражнений.</p>
1,2,3	<p>Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, вычленение основной информации из каждого абзаца текста, подготовка к его пересказу, пересказ).</p> <p>Разговорная тема: СПбГТИ(ТУ): преподавательский состав.</p> <p>Грамматический материал: времена группы <i>Perfect</i>, степени сравнения прилагательных и наречий.</p> <p>Основные требования к написанию эссе на изучаемом иностранном языке (структурно-композиционные особенности): тип эссе «за и против».</p>	4	<p>Пересказ текста профессиональной тематики на изучаемом иностранном языке.</p> <p>Составление диалогов на тему: «Великие достижения отечественных ученых в области химических технологий».</p> <p>Групповая дискуссия на данную тему.</p> <p>Составление эссе на изучаемом иностранном языке.</p> <p>Выполнение грамматических упражнений.</p> <p>Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.</p>

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
2,3	<p>Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, вычленение основной информации из каждого абзаца текста, подготовка к его пересказу).</p> <p>Разговорная тема: СПбГТИ(ТУ): образовательные и дополнительные мероприятия. Просмотр видеоматериалов об университете Стэнфорда.</p> <p>Грамматический материал: модальные глаголы (<i>can, may, must, have to, be to, should, ought to, would and their equivalents</i>).</p>	4	<p>Групповая дискуссия на изучаемом иностранном языке по тексту профессиональной тематике, по тексту разговорной тематике.</p> <p>Выполнение грамматических упражнений.</p>
1,2,3	<p>Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, вычленение основной информации из каждого абзаца текста, подготовка к его пересказу, пересказ).</p> <p>Разговорная тема: университет Манчестера. Просмотр видеоматериалов об университете Манчестера.</p> <p>Грамматический материал: модальные глаголы и их эквиваленты.</p> <p>Основные требования к написанию эссе на изучаемом иностранном языке (языковые особенности): тип эссе «за и против».</p>	4	<p>Пересказ текста профессиональной тематики на изучаемом иностранном языке.</p> <p>Составление диалогов на тематику изучаемых текстов.</p> <p>Групповая дискуссия на данную тему.</p> <p>Составление эссе на изучаемом иностранном языке.</p> <p>Выполнение грамматических упражнений.</p> <p>Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.</p>

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
1,2,3	<p>Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, вычленение основной информации из каждого абзаца текста, подготовка к его пересказу, пересказ).</p> <p>Разговорная тема: Технологические институты во всем мире.</p> <p>Основные требования к написанию эссе на изучаемом иностранном языке (языковые особенности): тип эссе «за и против».</p>	4	<p>Пересказ текста профессиональной тематики на изучаемом иностранном языке.</p> <p>Составление диалогических/монологических высказываний на изучаемом иностранном языке.</p> <p>Выполнение грамматических упражнений.</p> <p>Написание эссе на изучаемом иностранном языке на разговорную тему.</p>
2,3	<p>Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, вычленение основной информации из каждого абзаца текста, подготовка к его пересказу).</p> <p>Разговорная тема: Технологические институты во всем мире.</p> <p>Грамматический материал: пассивный залог.</p>	4	<p>Групповая дискуссия на профессиональную тематику, на разговорную тематику.</p> <p>Составление диалогов на изучаемом иностранном языке.</p> <p>Выполнение грамматических упражнений.</p>
2,3	<p>Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, вычленение основной информации из каждого абзаца текста, подготовка к его пересказу, пересказ).</p> <p>Разговорная тема: ведущие инженерные школы в Великобритании/Германии/Франции.</p> <p>Грамматический материал: особенности перевода предложений в страдательном залоге с изучаемого иностранного языка на русский язык, обратный перевод.</p>	6	<p>Пересказ текста профессиональной тематики на изучаемом иностранном языке.</p> <p>Составление диалогических/монологических высказываний на изучаемом иностранном языке.</p> <p>Выполнение грамматических упражнений.</p> <p>Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.</p>

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
2,3	Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, вычленение основной информации из каждого абзаца текста, подготовка к его пересказу, пересказ). Грамматический материал: страдательный залог.	6	Пересказ текста профессиональной тематики на изучаемом иностранном языке. Составление диалогических/монологических высказываний на изучаемом иностранном языке. Выполнение грамматических упражнений. Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.
2,3	Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, вычленение основной информации из каждого абзаца текста, подготовка к его пересказу, пересказ). Обзор всего изученного грамматического материала.	6	Пересказ текста профессиональной тематики на изучаемом иностранном языке. Составление диалогических/монологических высказываний на изучаемом иностранном языке. Выполнение грамматических упражнений. Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.
2,3	Мини-конференция по теме: выдающиеся химики и наиболее перспективные области исследования в 21 веке. Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.	8	Публичные выступления (не более 3-х минут) на изучаемом иностранном языке. Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний в системе электронного обучения и тестирования Moodle.
	Итого:	54	

## 2 семестр

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
1,2,3	<p>Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, дискуссия по тексту).</p> <p>Разговорная тема: Санкт-Петербург: история его основания.</p> <p>Грамматический материал: повтор всего изученного грамматического материала в первом семестре. Причастие I и его функции в предложении.</p> <p>Основные требования к написанию эссе на изучаемом иностранном языке (структурно-композиционные особенности): тип эссе «выражение собственного мнения».</p>	4	<p>Групповая дискуссия на изучаемом иностранном языке по тексту с высказыванием собственной точки зрения.</p> <p>Составление диалогических/публичных монологических высказываний.</p> <p>Выполнение грамматических упражнений.</p> <p>Написание эссе на изучаемом иностранном языке на разговорную тему.</p>
1,2,3	<p>Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, дискуссия по тексту).</p> <p>Разговорная тема: Санкт-Петербург: развитие города на современном этапе развития.</p> <p>Грамматический материал: причастие II и его функции в предложении.</p> <p>Основные требования к написанию эссе на изучаемом иностранном языке (языковые особенности): тип эссе «выражение собственного мнения».</p>	4	<p>Групповая дискуссия на изучаемом иностранном языке по тексту с высказыванием собственной точки зрения.</p> <p>Составление диалогических/публичных монологических высказываний.</p> <p>Выполнение грамматических упражнений.</p> <p>Написание эссе на изучаемом иностранном языке на разговорную тему.</p>

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
2,3	<p>Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, дискуссия по тексту).</p> <p>Разговорная тема: Санкт-Петербург – город, в котором я живу.</p> <p>Грамматический материал: сравнительный анализ использования причастия I и причастия II.</p> <p>Требования к презентации на изучаемом иностранном языке.</p>	4	<p>Групповая дискуссия на изучаемом иностранном языке по тексту с высказыванием собственной точки зрения.</p> <p>Выполнение грамматических упражнений.</p> <p>Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.</p>
1,2,3	<p>Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, дискуссия по тексту).</p> <p>Разговорная тема: Санкт-Петербург – его достопримечательности.</p> <p>Грамматический материал: независимый причастный оборот.</p> <p>Требования к презентации на изучаемом иностранном языке.</p>	4	<p>Монологические высказывания на изучаемом иностранном языке.</p> <p>Выполнение грамматических упражнений.</p>
2,3	<p>Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, дискуссия по тексту).</p> <p>Разговорная тема: Санкт-Петербург – мое любимое место.</p> <p>Грамматический материал: герундий, особенности глаголов после которых употребляется герундий.</p>	4	<p>Составление диалогов на устную разговорную тематику: «Мои любимые места, достопримечательности в Санкт-Петербурге».</p> <p>Групповая дискуссия на основе текстов разговорной тематики.</p> <p>Текст по разговорной тематике: «Санкт-Петербург».</p>

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
1,2,3	Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, дискуссия по тексту). Грамматический материал: герундий и сложный герундиальный оборот.	4	Групповая дискуссия на изучаемом иностранном языке по тексту с высказыванием собственной точки зрения. Составление диалогических/монологических высказываний. Устное монологическое высказывание с использованием современных коммуникативных технологий.
1,2,3	Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, дискуссия по тексту). Грамматический материал: условные предложения I, II и III типа.	4	Групповая дискуссия на изучаемом иностранном языке по тексту с высказыванием собственной точки зрения. Составление диалогов на профессиональную тематику. Выполнение грамматических упражнений. Написание эссе на изучаемом иностранном языке на разговорную тему.
2,3	Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, дискуссия по тексту). Грамматический материал: виды условных предложений.	4	Групповая дискуссия на изучаемом иностранном языке по тексту с высказыванием собственной точки зрения. Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.
1,2,3	Обзор всех лексико-грамматических тем, изученных во 2-м семестре. Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.	4	Публичные выступления на изучаемом иностранном языке с использованием коммуникативных технологий. Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний в системе электронного обучения и тестирования Moodle.
	Итого:	36	

### 3 семестр

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое описание содержания занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
2,3	<p>Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, дискуссия по тексту, критический обзор текста).</p> <p>Разговорная тема: Великобритания, Германия/Франция (географическое положение; административное деление, политическое устройство).</p> <p>Грамматический материал: формы инфинитива и его функции в предложении. Инфинитив в функции подлежащего и обстоятельства цели.</p>	4	<p>Групповая дискуссия на изучаемом иностранном языке по тексту с высказыванием собственной точки зрения.</p> <p>Критический анализ текста профессиональной тематики.</p> <p>Выполнение грамматических упражнений.</p>
2,3	<p>Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, дискуссия по тексту, критический обзор текста).</p> <p>Разговорная тема: Великобритания, Германия/Франция (пейзаж, климат).</p> <p>Грамматический материал: инфинитив в функции обстоятельства следствия, определения, дополнения.</p>	4	<p>Групповая дискуссия на изучаемом иностранном языке по тексту с высказыванием собственной точки зрения.</p> <p>Критический анализ текста профессиональной тематики.</p> <p>Выполнение грамматических упражнений.</p> <p>Составление диалогов разговорную тематику.</p>



№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое описание содержания занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
1,2,3	<p>Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, дискуссия по тексту, критический обзор текста).</p> <p>Разговорная тема: Великобритания, Германия/Франция (население, политическое устройство).</p> <p>Грамматический материал: инфинитивный оборот <i>“сложное подлежащее”</i>.</p>	4	<p>Групповая дискуссия на изучаемом иностранном языке по тексту с высказыванием собственной точки зрения.</p> <p>Критический анализ текста профессиональной тематики.</p> <p>Выполнение грамматических упражнений.</p> <p>Составление диалогов разговорную тематику.</p> <p>Написание эссе на изучаемом иностранном языке на разговорную тему.</p>
2,3	<p>Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, дискуссия по тексту, критический обзор текста).</p> <p>Разговорная тема: Великобритания, Германия/Франция (промышленность и полезные ископаемые).</p> <p>Грамматический материал: инфинитив в функции определения.</p>	6	<p>Групповая дискуссия на изучаемом иностранном языке по тексту с высказыванием собственной точки зрения.</p> <p>Критический анализ текста профессиональной тематики.</p> <p>Выполнение грамматических упражнений.</p> <p>Составление диалогов разговорную тематику.</p> <p>Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.</p>

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое описание содержания занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
2,3	<p>Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, дискуссия по тексту, критический обзор текста).</p> <p>Разговорная тема: Лондон/Берлин/Париж (общая информация).</p> <p>Грамматический материал: ”<i>сложное дополнение</i>”.</p>	6	<p>Групповая дискуссия на изучаемом иностранном языке по тексту с высказыванием собственной точки зрения.</p> <p>Критический анализ текста профессиональной тематики.</p> <p>Выполнение грамматических упражнений.</p> <p>Составление диалогов разговорную тематику.</p>
2,3	<p>Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, дискуссия по тексту, критический обзор текста).</p> <p>Разговорная тема: основные достопримечательности в столицах стран изучаемых иностранных языков.</p> <p>Грамматический материал: предложный инфинитивный оборот (For + Noun (pronoun)+ Inf.), особенности его перевода в зависимости от выполняемой функции в предложении.</p>	6	<p>Групповая дискуссия на изучаемом иностранном языке по тексту с высказыванием собственной точки зрения.</p> <p>Критический анализ текста профессиональной тематики.</p> <p>Выполнение грамматических упражнений.</p> <p>Составление диалогов разговорную тематику.</p>

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое описание содержания занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
1,2,3	Обзор всех лексико-грамматических тем, изученных в 3-м семестре. Составление публичного высказывания на изучаемом иностранном языке с использованием коммуникативных технологий (Power Point).	6	Публичные выступления на изучаемом иностранном языке. Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.
Итого:		36	

#### 4 семестр

№ раздела дисциплины	Наименование содержания темы и краткого описания занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
2,3	Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, дискуссия по тексту, критический обзор текста). Разговорная тема: Российская Федерация: история. Грамматический материал: формы английского глагола в действительном и страдательном залоге.	6	Групповая дискуссия на изучаемом иностранном языке по тексту с высказыванием собственной точки зрения. Критический обзор текста профессиональной тематики. Выполнение грамматических упражнений. Составление диалогов разговорную тематику.
1,2,3	Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, дискуссия по тексту, критический обзор текста). Разговорная тема: Российская Федерация: политическое устройство. Грамматический материал: модальные глаголы и эквиваленты. Основные требования к публичной презентации (устное монологическое высказывание) на изучаемом иностранном языке (структурно-композиционные, языковые особенности).	6	Групповая дискуссия на изучаемом иностранном языке по тексту с высказыванием собственной точки зрения. Критический обзор текста профессиональной тематики. Выполнение грамматических упражнений. Составление диалогов разговорную тематику.

№ раздела дисциплины	Наименование содержания темы и краткого описания занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
2,3	<p>Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, дискуссия по тексту, критический обзор текста).</p> <p>Разговорная тема: Российская Федерация: географическое положение и климат.</p> <p>Грамматический материал: причастие и независимый причастный оборот.</p>	6	<p>Групповая дискуссия на изучаемом иностранном языке по тексту с высказыванием собственной точки зрения.</p> <p>Критический обзор текста профессиональной тематики.</p> <p>Выполнение грамматических упражнений.</p> <p>Составление диалогов разговорную тематику.</p> <p>Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.</p>
1,2,3	<p>Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, дискуссия по тексту, критический обзор текста).</p> <p>Разговорная тема: Российская Федерация: население и языки.</p> <p>Грамматический материал: герундий.</p> <p>Особенности перевода герундиальных конструкций. Сложный герундиальный оборот.</p>	6	<p>Групповая дискуссия на изучаемом иностранном языке по тексту с высказыванием собственной точки зрения.</p> <p>Критический обзор текста профессиональной тематики.</p> <p>Выполнение грамматических упражнений.</p> <p>Составление диалогов разговорную тематику.</p> <p>Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.</p> <p>Написание эссе на изучаемом иностранном языке на разговорную тему.</p>
1,2,3	<p>Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, дискуссия по тексту, критический обзор текста).</p> <p>Разговорная тема: Российская Федерация: экономика страны.</p> <p>Грамматический материал: условные предложения и сослагательное наклонение. Союзы, используемые в условных предложениях. Бессоюзные предложения. Усилительные конструкции.</p>	6	<p>Критический обзор текста.</p> <p>Построение диалогов, монологических высказываний.</p> <p>Публичное высказывание на тему: «Моя страна - Россия» на изучаемом иностранном языке с использованием коммуникативных технологий.</p>

№ раздела дисциплины	Наименование содержания темы и краткого описания занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
1,2,3	Работа с текстом профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, литературный устный/письменный перевод, формирование лексического поля текста, ответы на вопросы по тексту, дискуссия по тексту, критический обзор текста). Обзор всех устных тем. Основные модели образования терминов по специальности.	6	Критический обзор текста. Построение диалогов, монологических высказываний в формате публичных выступлений на профессиональную тематику. Лексико-грамматический тест.
Итого:		36	

#### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся.

В процессе преподавания учебной дисциплины «Иностранный язык» используется метод проблемного изложения материала. Предполагается самостоятельное ознакомление обучающихся с различными источниками информации, которые включают как традиционные (чтение аутентичной научно-технической литературы), так и не традиционные (компьютерные презентации), демонстрируемые на современном оборудовании, посредством которых общение происходит в интерактивном режиме с применением компьютерных технологий.

Самостоятельная работа обучающихся, наряду с практическими аудиторными занятиями в группе, выполняется (при непосредственном/опосредованном контроле преподавателя) при работе с учебниками и учебными пособиями, с оригинальной, современной научно-технической литературой, в том числе с применением современных компьютерных технологий.

##### 1 семестр

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
1	Самостоятельное изучение норм и правил составления эссе на изучаемом иностранном языке «за и против». Самостоятельное написание эссе на заданные темы.	4	Контроль самостоятельно подготовленных эссе «за и против» на изучаемом иностранном языке.
2	Самостоятельная работа с текстами профессиональной направленности научно-технического стиля речи. Самостоятельное изучение грамматического материала, выполнение грамматических упражнений.	8	Контроль работы с текстами научно-технического стиля: чтение, перевод, пересказ, устный опрос. Проверка выполнения грамматических упражнений.

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем , акад. часы	Форма контроля
1,3	Самостоятельная работа с текстами устной (разговорной) тематики: «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)».	6	Вопросно-ответная беседа по разговорной теме. Контроль самостоятельно подготовленного эссе по итогам работы с текстами разговорной тематики. Участие в групповых дискуссиях.
	Итого:	18	

## 2 семестр

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем , акад. часы	Форма контроля
1	Самостоятельное изучение норм и правил составления эссе на изучаемом иностранном языке с высказыванием собственной точки зрения. Самостоятельное написание эссе на заданные темы. Самостоятельное изучение норм и правил составления публичного выступления на изучаемом иностранном языке с презентацией в Power Point. Самостоятельное составление публичных выступлений на заданные темы на изучаемом иностранном языке.	10	Контроль самостоятельно подготовленных эссе с высказыванием собственной точки зрения на изучаемом иностранном языке. Контроль самостоятельно подготовленных публичных выступлений на изучаемом иностранном языке.
2	Самостоятельная работа с текстами профессиональной направленности научно-технического стиля речи. Самостоятельное изучение грамматического материала, выполнение грамматических упражнений.	14	Контроль работы с текстами научно-технического стиля: чтение, перевод, пересказ, устный опрос, дискуссия. Проверка выполнения грамматических упражнений.

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем , акад. часы	Форма контроля
1,3	Самостоятельная работа с текстами устной (разговорной) тематики: «Санкт-Петербург». Составление публичных выступлений по данной тематике.	12	Вопросно-ответная беседа по разговорной теме. Контроль самостоятельно подготовленного публичного выступления по итогам работы с текстами. Участие в групповых дискуссиях.
	Итого:	36	

### 3 семестр

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем , акад. часы	Форма контроля
1	Самостоятельное изучение норм и правил составления эссе на изучаемом иностранном языке «за и против», эссе с высказыванием собственной точки зрения. Самостоятельное написание эссе на заданные темы. Самостоятельное изучение норм и правил составления публичного выступления на изучаемом иностранном языке с презентацией в Power Point. Самостоятельное составление публичных выступлений на заданные темы на изучаемом иностранном языке.	10	Контроль самостоятельно подготовленных эссе «за и против», с высказыванием собственной точки зрения на изучаемом иностранном языке. Контроль самостоятельно подготовленных публичных выступлений на изучаемом иностранном языке.
2	Самостоятельная работа с текстами профессиональной направленности научно-технического стиля речи. Самостоятельное изучение грамматического материала, выполнение грамматических упражнений.	14	Контроль работы с текстами научно-технического стиля: чтение, перевод, пересказ, устный опрос. Проверка выполнения грамматических упражнений.

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
3	Самостоятельная работа с текстами устной (разговорной) тематики: «Великобритания/Германия/Франция», «Лондон/Берлин/Париж». Составление публичных выступлений по данной тематике.	12	Вопросно-ответная беседа по разговорной теме. Контроль самостоятельно подготовленного публичного выступления по итогам работы с текстами. Участие в групповых дискуссиях.
	Итого:	36	

#### 4 семестр

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
1	Самостоятельное изучение норм и правил составления публичного выступления на изучаемом иностранном языке в Power Point. Самостоятельное составление публичных выступлений на заданные темы на изучаемом иностранном языке.	12	Контроль самостоятельно подготовленных публичных выступлений на изучаемом иностранном языке.
2	Самостоятельная работа с текстами профессиональной направленности научно-технического стиля речи (чтение, перевод, дискуссия по тексту с высказываем собственной точки зрения, критический обзор текста). Самостоятельный обзор грамматического материала, выполнение грамматических упражнений.	14	Контроль работы с текстами научно-технического стиля: чтение, перевод, пересказ, устный опрос, критический обзор текста. Проверка выполнения грамматических упражнений.



№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
1,3	Самостоятельная работа с текстами устной (разговорной) тематики: «Российская Федерация». Составление публичных выступлений по данной тематике.	10	Вопросно-ответная беседа по разговорной теме. Контроль самостоятельно подготовленного публичного выступления по итогам работы с текстами. Участие в групповых дискуссиях.
	Итого:	36	

#### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.**

Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы по дисциплине, включая перечень тем самостоятельной работы, формы текущего контроля по дисциплине и требования к их выполнению размещены в электронной информационно-образовательной среде СПбГТИ(ТУ) на сайте: <http://media.technolog.edu.ru>.

#### **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.**

Своевременное выполнение обучающимся мероприятий текущего контроля позволяет превысить (достигнуть) пороговый уровень («удовлетворительно») освоения предусмотренных элементов компетенции.

Результаты дисциплины считаются достигнутыми, если для всех элементов компетенции превышен (достигнут) пороговый уровень освоения компетенции на данном этапе.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета (1,2,3 семестры) и экзамена (4 семестр).

К сдаче зачета, экзамена допускаются обучающиеся, выполнившие все формы текущего контроля: составление диалогических/монологических высказываний, лексико-грамматические тесты, групповая дискуссия, составление текстов академического дискурса: эссе, публичное выступление с применением современных коммуникативных технологий.

Формы промежуточной аттестации (зачет, экзамен) предусматривают выборочную проверку освоения предусмотренных элементов компетенции.

#### **Примерная структура зачета:**

1. Публичное выступление на основе изученной разговорной темы (1 семестр – «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)»; 2 семестр – «Санкт-Петербург»; 3 семестр – «Великобритания»/

«Германия» / «Франция» », «Лондон/Берлин/Париж».

2. Выполнить лексико-грамматический тест в системе электронного обучения и тестирования Moodle.

3. Составить эссе на заданную тему.

**Примерное содержание устной части экзамена:**

Образец экзаменационного билета:

Минобрнауки России

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)»

Направления подготовки: для всех направлений подготовки

Факультет экономики и менеджмента

Кафедра иностранных языков

Курс 2 Семестр 4

Дисциплина «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

-----  
Экзаменационный билет № 1

1. Беседа на иностранном языке по темам, изученным за курс обучения иностранному языку.

2. Чтение, перевод отрывка из текста по направлению подготовки на изучаемом иностранном языке. Ответы на вопросы экзаменаторов, формулирование собственных вопросов (1-3) по содержанию текста. Объем текста – 2000 печ. знаков, время на подготовку – 15 минут.

Заведующий кафедрой,

канд. филологических наук, доцент \_\_\_\_\_ А.В. Юнг

(подпись, дата)

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в Приложении № 1.

Результаты освоения дисциплины считаются достигнутыми, если для всех элементов компетенции достигнут пороговый уровень освоения компетенции на данном этапе.

## **7. Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины.**

### **а) печатные издания**

1. Алексеевич, Н. А. *Biotechnology* : методические указания по английскому языку / Н.А. Алексеевич; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2014. — 20 с.

2. Алексеевич, Н. А. *Some notes on biotechnology* : методические указания по английскому языку / Н.А. Алексеевич; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2015. — 23 с.

3. Бухарова, В.П. *Nanotechnology* : методические указания / В.П. Бухарова, С.Н. Борисова ; Федеральное агентство по образованию, Санкт-Петербургский

государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2009. — 20 с.

4. Григорьева, Е.В. Russia : методические указания / Е.В. Григорьева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков.— Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2012. — 19 с.

5. Зинченко, В.М. Bundesrepublik Deutschland (Федеративная Республика Германия) : учебное пособие по немецкому языку / В. М. Зинченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2019. — 46 с.

6. Зинченко, В.М. Deutsche Grammatik für Chemiker : методические указания / В. М. Зинченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2016. — 45 с.

7. Зинченко, В.М. «Geschäftskontakte» (Деловые контакты) : учебное пособие / В.М. Зинченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2014. — 53 с.

8. Зинченко, В.М. Russische Föderation : методические указания / В.М. Зинченко ; Федеральное агентство по образованию, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2009. — 27 с.

9. Зинченко, В.М. Über Chemie und chemische Technologien (Химия и химические технологии) : методические указания / В.М. Зинченко ; Федеральное агентство по образованию, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2010. — 42 с.

10. Корсакова, М.Г. Das Technologische Institut (Технологический институт) : практикум по немецкому языку / М. Г. Корсакова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2016. — 41 с.

11. Лобановская, Т.Л. The Russia Federation : методические указания / Т.Л. Лобановская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2011. — 49 с.

12. Макарова, И.С. Английский для академических и технических целей. Ключ к успеху : справочное пособие для студентов бакалавриата, магистратуры и аспирантуры. English for Academic and Technical Purposes. A Key to Success : A Handbook for Bachelor, Master and Postgraduate Students / И. С. Макарова. — Санкт-Петербург : Политехника, 2020. — 58 с. — ISBN 978-5-7325-1151-2.

13. Осетрова, Т.А. Institut technologique d'État de Saint-Petersbourg (Université technique) : практикум по французскому языку / Т. А. Осетрова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2016. — 34 с.

14. Осетрова, Т.А. Из истории химии : методические указания / Т.А. Осетрова ; Федеральное агентство по образованию, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2005. — 31 с.

15. Осетрова, Т.А. *La langue française. Les Français. La France. La perception est-elle possible?* (Французский язык. Французы. Франция. Проникновение возможно?) : методические указания / Т.А. Осетрова ; Федеральное агентство по образованию, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2007. — 29 с.
16. Попова И.Н. *Французский язык = Manuel de français* : учебник для 1 курса ВУЗов и факультетов иностранных языков / И. Н. Попова, Ж. А. Казакова, Г. М. Ковальчук. — 21-е изд., испр. — Москва : Нестор Академик, 2022. — 576 с. — ISBN 978-5-6043979-6-1.
17. Попова И.Н. *Французский язык = Cours pratique de grammaire française* : Практический курс для ВУЗов и факультетов иностранных языков : учебник для вузов / И. Н. Попова, Ж. А. Казакова. — 12-е изд., перераб. и доп. — Москва : Нестор Академик, 2016. — 480 с. — ISBN 978-5-903262-96-0.
18. Савицкая, И. К. *Learning to read and translate texts on mechanics.* (Учимся читать и переводить тексты по механике): методические указания (английский язык) / И. К. Савицкая; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. - Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2013. – 28 с.
19. Серебренникова, Э.И. *Английский язык для химиков* : учебник для химико-технологических специальностей вузов / Э.И. Серебренникова, И.Е. Круглякова. — Москва : Альянс, 2016. — 400 с. — ISBN 978-5-903034-56-7
20. Степанова, Н.А. *Грамматический практикум по теме «Инфинитив» для студентов и аспирантов химических специальностей* / Н.А. Степанова, С.Б. Миронова, И.А. Иванова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2011. — 58 с.
21. Степанова, Н.А. *Практический курс английского языка для студентов-химиков. About the Foundations of Chemistry. A Practical Course of English for the First Year Chemistry Students* : учебное пособие / Н.А. Степанова. — 2-е изд., испр., доп. — Санкт-Петербург : Политехника, 2011. — 120 с. — ISBN 978-5-7325-0968-7.
22. Степанова, Н.А. *Практический курс английского языка для студентов-химиков. A Practical Course of English for Chemistry Students* : учебное пособие / Н.А. Степанова, С.Б. Миронова. — СПб. : Политехника, 2016.— 124 с. ISBN 978-5-7325-1076-8.
23. Степанова, Н.А. *An Introduction to Environmental Awareness: Знакомство с основными проблемами охраны окружающей среды* : учебное пособие / Н.А. Степанова.— Санкт-Петербург : Anthology Publishers, 2006. — 128 с. — ISBN 5-94962-116-6.
23. Степанова, Н.А. *Great Britain* : практикум по английскому языку / Н.А. Степанова, И.К. Савицкая ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2017. — 34 с.
24. Степанова, Н.А. *Conditionals and Subjunctive Mood for Chemistry Students and Postgraduate Students* (Условные предложения и сослагательное наклонение для студентов и аспирантов, обучающихся по направлению химия и химическая технология) : учебное пособие / Н.А. Степанова, С.Б. Миронова, И.А. Иванова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2011. — 44 с.
25. Степанова, Н.А. *St. Petersburg State Institute of Technology* : методические указания / Н.А. Степанова, В.В. Шлепанова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический

институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2015. — 24 с.

26. Степанова, Т.А. Английский язык для химических специальностей : практический курс / Т.А. Степанова, И.Ю. Ступина. – СПб. : Филологический факультет СПбГУ ; М. : Издательский центр «Академия», 2006. - 284 с. — ISBN 5-7695-1789-1. — ISBN 5-8465-0238-5

#### **б) электронные издания**

1. Алексеевич, Н.А. Biotechnology: Методические указания/ Н. А. Алексеевич ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков — URL: <https://technolog.bibliotech.ru> (дата обращения: 02.03.2023). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

2. Алексеевич, Н.А. Some notes on biotechnology: Методические указания / Н. А. Алексеевич ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков — URL: <https://technolog.bibliotech.ru> (дата обращения: 02.03.2023). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

3. Григорьева, Е.В. Business and Nanotechnology : учебное пособие / Е.В. Григорьева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2014. — 42 с. // СПбГТИ. Электронная библиотека. — URL: <https://technolog.bibliotech.ru> (дата обращения: 02.03.2023 ). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

4. Григорьева, Е.В. Russia : методические указания / Е.В. Григорьева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2012. – 19 с. // СПбГТИ. Электронная библиотека. — URL: <https://technolog.bibliotech.ru> (дата обращения: 02.03.2023). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

5. Зинченко, В.М «Geschäftskontakte» (Деловые контакты) : учебное пособие / В.М. Зинченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. - Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2014. — 53 с. // СПбГТИ. Электронная библиотека. — URL: <https://technolog.bibliotech.ru> (дата обращения: 02.03.2023). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

6. Зинченко, В.М. Bundesrepublik Deutschland (Федеративная Республика Германия) : учебное пособие по немецкому языку / В.М. Зинченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. - Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2019. — 46 с. // СПбГТИ. Электронная библиотека.— URL: <https://technolog.bibliotech.ru> (дата обращения: 02.03.2023). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

7. Корсакова, М.Г. Das Technologische Institut (Технологический институт) : практикум по немецкому языку / М. Г. Корсакова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2016. – 41 с. // СПбГТИ. Электронная библиотека. — URL: <https://technolog.bibliotech.ru> (дата обращения: 02.03.2023 ). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

8. Лобановская, Т.Л. Nanoparticles : методические указания / Т.Л. Лобановская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский

государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2014. — 40 с. // СПбГТИ. Электронная библиотека. — URL: <https://technolog.bibliotech.ru> (дата обращения: 02.03.2023 ). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

9. Лобановская, Т.Л. The Russia Federation : методические указания / Т.Л. Лобановская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. - Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2011. — 49 с. // СПбГТИ. Электронная библиотека. — URL: <https://technolog.bibliotech.ru> (дата обращения: 02.03.2023 ). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

10. Миронова, С.Б. Тесты и упражнения по практической грамматике : методические указания / С.Б. Миронова, Т.Л. Лобановская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. - Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2014. — 26 с. // СПбГТИ. Электронная библиотека. — URL: <https://technolog.bibliotech.ru> (дата обращения: 02.03.2023). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

11. Осетрова, Т.А. Institut technologique d'État de Saint-Pétersbourg (Université technique) : практикум по французскому языку / Т.А. Осетрова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. - Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2016. — 34 с. // СПбГТИ. Электронная библиотека. - URL: <https://technolog.bibliotech.ru> (дата обращения: 02.03.2023 ). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

12. Савицкая, И. К. Learning to read and translate texts on mechanics. (Учимся читать и переводить тексты по механике):методические указания (английский язык) / И. К. Савицкая; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. - Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2013. — 28 с. // СПбГТИ. Электронная библиотека. - URL: <https://technolog.bibliotech.ru> (дата обращения: 25.11.2021) Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

13. Степанова Н.А. Be aware of software : учебное пособие / Н.А. Степанова, Е.Н. Цветова ; Федеральное агентство по образованию, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2010. - 75 с // СПбГТИ. Электронная библиотека. — URL: <https://technolog.bibliotech.ru> (дата обращения: 02.03.2023 ). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

14. Степанова, Н.А. Great Britain : практикум по английскому языку / Н.А. Степанова, И.К. Савицкая ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2017. — 34 с. // СПбГТИ. Электронная библиотека. — URL: <https://technolog.bibliotech.ru> (дата обращения: 02.03.2023 ). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

15. Степанова, Н.А. St. Petersburg State Institute of Technology : методические указания / Н.А. Степанова, В.В. Шлепанова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра иностранных языков. — Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2015. — 24 с. // СПбГТИ. Электронная библиотека. — URL: <https://technolog.bibliotech.ru> (дата обращения: 02.03.2023). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

## **8. Перечень электронных образовательных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины.**

[www.yandex.ru](http://www.yandex.ru), [www.google.ru](http://www.google.ru), [www.rambler.ru](http://www.rambler.ru), [www.yahoo.ru](http://www.yahoo.ru) – поисковые системы для материалов, рекомендованных преподавателем по дисциплине «Иностранный язык»;

<https://www.youtube.com> – видеохостинг, предоставляющий услуги показа видео;

<http://elibrary.ru> – научная электронная библиотека периодических изданий (eLIBRARY);

<https://e.lanbook.com> – электронно-библиотечная система «Лань» (ЭБС «Лань»);

<https://rusneb.ru> – национальная электронная библиотека (НЭБ);

<http://arch.neicon.ru> – некоммерческое партнерство Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НИ НЭИКОН);

<https://pubs.rsc.org/en/journals> – Journals Archives RSC архив журналов издательства Royal Society of Chemistry;

<http://culturesciences.chimie.ens.fr/> – французский ресурс по химии.

Источники по химии на немецком языке:

<https://raxbo.wordpress.com/>

<https://www.abiweb.de/anorganische-chemie/komplexe/zaehnigkeit-der-liganden.html>

<https://www.chemie.de/>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Все виды занятий по дисциплине «Иностранный язык» проводятся в соответствии с требованиями следующих СТП:

СТО СПбГТИ 018-2014. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Семинары и практические занятия. Общие требования к организации и проведению.

СТП СПбГТИ 048-2009. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Самостоятельная планируемая работа студентов. Общие требования к организации и проведению.

Планирование времени, необходимого на изучение данной дисциплины, лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала.

Основными условиями правильной организации учебного процесса для обучающихся является:

плановость в организации учебной работы;

серьезное отношение к изучению материала;

постоянный самоконтроль.

На занятия обучающийся должен приходиться, имея знания по уже изученному материалу.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.**

### **10.1. Информационные технологии.**

В учебном процессе по данной дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС.

### **10.2. Программное обеспечение.**

Операционная система MS WINDOWS v.7, v.8, v.10 (Договор 9551860805 от 03.10.2018).

- The Document Foundation LibreOffice (Открытая лицензия).
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security

### **10.3. Базы данных и информационные справочные системы.**

1. <http://link.springer.com> – доступ к полнотекстовой коллекции (базе данных) электронных книг издательства Springer Nature;
2. <http://dissforall.com> – база диссертаций;
3. <http://diss.rsl.ru> – база диссертаций;
4. <http://webbook.nist.gov/chemistry> – NIST Standard Reference Database.

### **11. Материально-техническое обеспечение освоения дисциплины в ходе реализации образовательной программы.**

Аудитории для семинарских занятий: 190005, г. Санкт-Петербург, 7-я Красноармейская улица, д. 6-8 пом. 1Н-14Н, 20Н, 22Н-25Н, 27Н, 28Н, Л-1, Л-6, Л-7, Л-8, Л-9 Лит. А, аудитории 216, 218, 220, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 232, 233.

Аудитории для самостоятельной работы: 190005, г. Санкт-Петербург, 7-я Красноармейская улица, д. 6-8 пом. 1Н-14Н, 20Н, 22Н-25Н, 27Н, 28Н, Л-1, Л-6, Л-7, Л-8, Л-9 Лит. А, аудитории 220, 233.

Компьютерные классы: 190005, г. Санкт-Петербург, 7-я Красноармейская улица, д. 6-8 пом. 1Н-14Н, 20Н, 22Н-25Н, 27Н, 28Н, Л-1, Л-6, Л-7, Л-8, Л-9 Лит. А, аудитории 218, 220, 232.

### **12. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.**

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями учебный процесс осуществляется в соответствии с Положением об организации учебного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья СПбГТИ(ТУ), утвержденным ректором 28.08.2014 г.



**Фонд оценочных средств  
для проведения промежуточной аттестации по  
дисциплине «Иностранный язык»**

**1. Перечень компетенций и этапов их формирования.**

Индекс компетенции	Содержание	Этап формирования
<b>УК-4</b>	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	промежуточный

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах их формирования, шкала оценивания

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели сформированности (дескрипторы)	Показатели сформированности (дескрипторы)	Уровни сформированности (описание выраженности дескрипторов)		
			«удовлетворительно» (пороговый)	«хорошо» (средний)	«отлично» (ысокий)
УК-4.1 Работа с текстами академического дискурса (эссе) и текстами профессиональной направленности с применением всех норм устного и письменного взаимодействия на иностранном языке	Реализует различные способы работы с текстами академического дискурса (эссе), с текстами профессиональной направленности (ЗН-1)	Правильное/нормированное (в соответствии с требованиями академического дискурса) языковое и неязыковое оформление эссе на изучаемом иностранном языке	Допускает большое количество структурно-композиционных неточностей при письменном оформлении текста эссе на изучаемом иностранном языке. Допускает языковые ошибки, некоторые из которых, затрудняют восприятие текста.	Допускает незначительные ошибки при реализации коммуникативных стратегий, особенностей изучаемого типа эссе. Допускает незначительное количество языковых ошибок, которые не препятствуют пониманию текста, не всегда способен исправить данные ошибки самостоятельно.	Корректно реализует структурно-композиционные и языковые особенности, применяемые к эссе на изучаемом иностранном языке. Допускает незначительные ошибки, которые способен исправить самостоятельно.
	Демонстрирует в процессе различных форм изложения информации (восприятие на слух, чтение, перевод, критический обзор) качественный отбор необходимой информации, которая позволит в последующем корректно продуцировать	Корректно составленный текст эссе, публичного выступления на изучаемом иностранном языке с применением современных коммуникативных технологий (презентация в Power Point) с соблюдением всех изученных структурно-композиционных особенностей и языковых норм.	Реализованные в тексте эссе, в тексте публичного выступления на изучаемом иностранном языке структурно-композиционные особенности не соответствуют нормам и правилам в обозначенных видах текстов. Выбранные лексические единицы использованы	Допускает незначительное отклонение от норм и правил использования в тексте эссе, в тексте публичного выступления на изучаемом иностранном языке структурно-композиционных особенностей. Выбранные лексические единицы использованы	Корректно реализует структурно-композиционные и языковые особенности, применяемые к эссе на изучаемом иностранном языке. Допускает незначительные ошибки, которые способен исправить самостоятельно.

	<p>ь собственный текст академического дискурса и профессиональной направленности (У-1);</p>		<p>некорректно, допущены грамматические ошибки.</p>	<p>корректно, допущены незначительные грамматические ошибки.</p>	
	<p>Показывает владение навыками и стратегиями извлечения информации из текстов академического дискурса, текстов профессиональной направленности (Н-1)</p>	<p>Корректный отбор информации из текстов академического дискурса, который позволяет составлять собственные тексты – эссе, публичные выступления на изучаемом иностранном языке.</p>	<p>Допускает ошибки в восприятии и построении собственных текстов академического дискурса: эссе, тексты публичных выступлений на изучаемом иностранном языке. В процессе построения собственных текстов академического дискурса допускает многочисленные смысловые ошибки, которые свидетельствуют в пользу отсутствия причинно-следственных связей в указанных типах текстов; допускает лексико-грамматические ошибки, которые препятствуют пониманию смысла.</p>	<p>Допускает незначительное количество структурно-композиционных неточностей и языковых (лексических, грамматических, стилистических) ошибок в процессе построения собственных текстов академического дискурса: эссе, тексты публичных выступлений на изучаемом иностранном языке.</p>	<p>Корректно оформленные тексты академического дискурса: эссе, тексты публичных выступлений на изучаемом иностранном языке с соблюдением всех норм и правил их структурно-композиционного и языкового оформления.</p>
<p>УК-4.2 Использование правил академического</p>	<p>Реализует на практике информацию об основных</p>	<p>Тексты публичных выступлений на изучаемом иностранном языке,</p>	<p>Допускает нарушения правил академической</p>	<p>Допускает незначительный</p>	<p>Корректно построенный текст публичного</p>

<p>й риторики в публичных выступлениях на профессиональную тематику на иностранном языке с применением современных коммуникативных технологий</p>	<p>способах и правилах, применяемых в академической риторике в публичных выступлениях на профессиональную тематику на иностранном языке; корректно применяет современные коммуникативные технологии (ЗН-2)</p>	<p>построенные в соответствии с правилами академической риторики с применением современных компьютерных технологий.</p>	<p>риторики в процессе построения текстов публичных выступлений на изучаемом иностранном языке; допускает лексические и грамматические ошибки в процессе устной речи.</p>	<p>ые нарушения правил академической риторики в процессе построения текстов публичных выступлений на изучаемом иностранном языке; допускает незначительные лексические и грамматические ошибки в процессе устной речи, которые может исправить самостоятельно.</p>	<p>выступления на изучаемом иностранном языке с соблюдением всех основных норм и правил академической риторики; при условии корректного использования лексических и грамматических средств.</p>
	<p>Демонстрирует умение грамотно оформлять и представлять в устной форме текст публичного выступления на профессиональную тематику с сопровождением мультимедийной презентацией (У-2).</p>	<p>Допускает смысловые, лексико-грамматические ошибки в тексте публичного выступления на профессиональную тематику; допускает технические ошибки в мультимедийной презентации.</p>	<p>Допускает незначительные смысловые, лексико-грамматические ошибки в тексте публичного выступления на профессиональную тематику; допускает незначительные технические ошибки мультимедийной презентации.</p>	<p>Грамотно оформленный текст публичного выступления на профессиональную тематику с сопровождением мультимедийной презентацией</p>	
	<p>Показывает владение навыками и стратегиями построения текстов публичного выступления на профессиональную тематику на</p>	<p>Грамотно оформленный текст публичного выступления на профессиональную тематику с сопровождением мультимедийной презентацией</p>	<p>Допускает смысловые, лексико-грамматические ошибки в тексте публичного выступления на профессиональную тематику; допускает технические</p>	<p>Допускает незначительные смысловые, лексико-грамматические ошибки в тексте публичного выступления на</p>	<p>Грамотно оформленный текст публичного выступления на профессиональную тематику с сопровождением мультимедийной</p>

	иностранном языке; навыком оформления текста публичного выступления в формате мультимедийной презентации (Н-2)		ошибки в мультимедийной презентации.	профессиональную тематику; допускает незначительные технические ошибки в мультимедийной презентации.	ой презентацией
--	--	--	--------------------------------------	--	-----------------

### 3. Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации.

#### **I семестр. Форма промежуточной аттестации – зачет.**

Задание 1: Расскажите об основных этапах становления и развития Санкт-Петербургского государственного Технологического Института (Технического Университета) на изучаемом иностранном языке.

Задание 2: Выполните лексико-грамматический тест в соответствии с заданиями.

#### *Образцы лексико-грамматических тестов*

(Варианты нижеуказанных тестов также имеются в системе электронного обучения и тестирования Moodle).

#### *Английский язык*

#### **I. Translate the following text into Russian.**

If electrodes are of different materials, a cell supplies electric energy. In case the electrodes are of the same material they become charged but there is no difference of potential across the terminals. Iron and zinc plates are commonly used for producing negative electrodes since these materials produce a high charge. Carbon is commonly used to produce positive electrodes. The voltage output of cells is from 1 to 2 V. The value of the output depends on the materials used for the electrodes, as well as on the electrolyte of a cell.

#### **II. Complete the following sentences using modal verbs.**

1. Safety is very important in this factory. You ..... wear a hard hat at all times.
2. Man ..... to land on the Moon in 1969.
3. To stop the current flow you ..... open the circuit.
4. Researchers of the 21<sup>st</sup> century will ..... to solve scientific problems together.
5. The conference ..... to take place in a week

#### **III. Choose the most suitable word in each of the pairs enclosed in brackets.**

1. Einstein stated the rule for the (equivalence/equation) of mass and energy.
2. The velocity of light is (near/nearly)  $3 \times 10^{10}$  cm per second.
3. (Since/Science) the speed of light is quite great, the Sun rays reach the Earth in several seconds.
4. Water falling from a (high/height) level possesses energy.
5. The kinetic energy of a moving body may be (expressed/depressed) in terms of its mass and velocity.

#### **IV. Put all types of the questions (general, alternative, special (to the subject and to any other part of the sentence) and disjunctive) to the following sentence.**

Mechanical engineers often conduct experiments to understand the motion of fluids.

#### **V. Complete the following sentences using the proper form of the verb given in brackets.**

1. My brother (to finish) secondary school last year.
2. I (to translate) this text before.

3. The conductors (to be coated) with insulating materials such as plastics.
4. Cosmic radiation (to be influenced) by some phenomena of nature.
5. We finally (to manage) to measure this force.

**VI. Form all possible parts of speech from the following word.**

Noun	Verb	Adjective	Adverb
<i>discovery</i>			

**Немецкий язык**

**I. Übersetzen Sie den Text ins Russische.**

**Sauerstoff.**

Bei normaler Temperatur ist der Sauerstoff ein ziemlich reaktionsträges Element. Bei höherer Temperatur verbindet sich der Sauerstoff mit den meisten Elementen und vielen Verbindungen unter Licht- und Wärmeentwicklung. Dabei werden Oxyde, Sauerstoffsäuren oder auch Salze gebildet. Dieser Prozess wird Oxydation genannt. Wenn die Oxydation unter Feuererscheinung verläuft, so wird sie als Verbrennung bezeichnet. Zur Einleitung der Verbrennung ist meist die Entzündungstemperatur notwendig.

In reinem Sauerstoff verläuft ein Verbrennungsvorgang viel schneller und mit größerer Licht- und Wärmeentwicklung als an der Luft.

An der feuchten Luft läuft die Oxydation schon bei Zimmertemperatur ab.

**II. Übersetzen Sie den Text ins Deutsche.**

Реакция – это химическое превращение. Одни (die einen) элементы или соединения превращаются в другие химические элементы или соединения. Химическую реакцию чаще всего описывают при помощи химического уравнения. По выделению и поглощению теплоты различают эндотермические и экзотермические реакции. Различают простые и сложные реакции. При простых реакциях конечный продукт образуется из молекул исходного вещества (Ausgangsstoff).

**III. Wählen Sie das richtige Hilfsverb (sein, haben, werden) in der richtigen Form.**

1. Schwefelsäure \_\_\_\_ man aus Schwefel und Eisen dargestellt.
2. Diese Erscheinung \_\_\_\_ auf die Hydratbildung zurückzuführen.
3. Bei dieser Reaktion \_\_\_\_ Katalysator verwendet werden.
4. Diese Untersuchung \_\_\_\_\_ zu einem wissenschaftlichen Artikel geworden.
5. Die Löslichkeit der Salze \_\_\_\_ gut.

**IV. Wählen Sie das richtige Wort.**

1. Man (verwendete/verband) Kohlenstoff für das Gewinnen von Metallen aus den Oxyden.
2. Unter (Variante/Wertigkeit) eines Grundstoffes versteht man die Zahl der Wasserstoffatome, die seine Atome binden oder ersetzen können.
3. Unter normalen (Bedingungen/Bedienung) reagiert Stickstoff mit keinem anderen Element und keiner Verbindung.
4. Das Gemisch aus Kupfer und Eisenoxyd setzt sich beim Erhitzen nicht (ab/um).
5. Feines Salz (erhält/enthält) man durch Reinigung und Eindampfen von Salzlösungen.

**V. Wählen Sie das richtige Fragewort.**

1. Viele Leute interessieren sich für Kunst. – \_\_\_\_ interessieren Sie sich?
2. Der Student befasst sich mit der Chemie. – \_\_\_\_ befasst er sich?
3. Wir nehmen an der Konferenz teil. – \_\_\_\_ nehmt ihr teil?
4. Die Studenten beginnen mit der Übersetzung. – \_\_\_\_ beginnen wir?
5. Technisch wird Sauerstoff aus der Luft dargestellt. – \_\_\_\_ wird der Stickstoff dargestellt?

**VI. Stellen Sie das Verb in die richtige Form (Varianten sind möglich!)**

1. Diese Gemische lassen sich durch physikalische Methoden (trennen). 2. Diese Gemische wurden (trennen). 3. Diese Gemische wird man (trennen). 4. Das Gemisch kann durch physikalische Methoden (trennen). 5. Früher (trennen) die Gemische durch physikalische Methoden.

**VII. Bilden Sie einen Satz:**

Metalle, Stoffe, alle, feste, fast, sein.

**Французский язык**

**I. Traduisez le texte en russe.**

L'aluminium

L'aluminium est largement utilisé dans l'industrie, il est le principal constituant de nombreux alliages légers et durs dont on peut citer le plus important: le duralumin, contenant 94 % d'aluminium. Grâce à sa légèreté et sa stabilité, les alliages d'aluminium sont employés dans la construction mécanique. L'aluminium est utilisé dans la construction des lignes électriques grâce à sa légèreté et bonne conductibilité électrique. On l'emploie dans la fabrication des appareils optiques et photographiques, des peintures, des textiles à fil métallique, etc. À l'heure actuelle l'aluminium est universellement utilisé.

*duralumin m – дюралюминий*

**II. Transformez les phrases suivantes de la forme active à la forme passive, compte tenu des formes temporelles des verbes (par ex.: Nos savants ont fait cette découverte. → Cette découverte a été faite par nos savants.).**

- 1) L'action de la chaleur décompose l'eau en hydrogène et oxygène.
- 2) On a utilisé cette réaction pour préparer certains produits chimiques.
- 3) On a fondé l'Institut Technologique en 1828.
- 4) D.I. Mendéléev a créé le système des éléments.
- 5) Un jour, les savants mettront l'énergie atomique à la disposition de tous.

**III. Mettez le verbe entre parenthèses à la forme participe convenable.**

- 1) Nous étudions les additions (contenir) dans l'eau.
- 2) C'est un célèbre chimiste (enseigner) maintenant à l'École Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier.
- 3) (Finir) leurs expériences, ils sont sortis du laboratoire.
- 4) De deux solutions (avoir) le même volume, la même dilution et la même température, celle qui est le plus fortement basique doit être la plus ionisée.
- 5) Selon S.A. Arrhénius, une partie ou tout le corps dissous se trouve dans la solution non pas à l'état de molécules, mais sous forme d'ions (séparer).

**IV. Formez les mots de la même famille.**

Verbe	Substantif	Adjectif	Adverbe
	<i>simplification</i>		

**II семестр. Форма промежуточной аттестации – зачет.**

Задание 1: Расскажите об основных этапах становления и развития Санкт-Петербурга на изучаемом иностранном языке.

Задание 2: Выполните лексико-грамматический тест в соответствии с заданиями.

*Образцы лексико-грамматических тестов*

**Английский язык**

**I. Choose the right word to fill in the gap.**

1. The space surrounding a \_\_\_\_\_ body is called field of force.



a) *discharge*

b) *charged*

c) *charging*

2. There are many devices for measuring \_\_\_\_\_ power.

a) *electricity*

b) *electric*

c) *electrically*

3. The scientists succeeded in \_\_\_\_\_ some processes for creating specific devices.

a) *development*

b) *developed*

c) *developing*

4. Ultraviolet radiation may produce \_\_\_\_\_.

a) *ionization*

b) *ionized*

c) *ion*

5. When heated \_\_\_\_\_ steel will lose its magnetism.

a) *magnetizes*

b) *magnetized*

c) *magnetizing*

## **II. Choose the correct alternative to complete sentences using Participle I or Participle II.**

1. Solid bodies *offered/offering* resistance to a change in form or size exhibit the property of recovery.

2. A force *depended/depending* on the state of motion of a body is called a motional force.

3. *Completed/Completing* the task, you should revise all once more.

4. A body *possessed/possessing* kinetic energy does work under certain specific conditions.

5. *Lifted/Lifting* a mass we do work and expand energy.

## **III. Put the verb in brackets into the correct tense form using Conditionals.**

1. If you (to change) the electrical charge on the nucleus of an atom, one element will turn into another.

2. (To have) the gamma rays an electrical charge, they would be bent by a magnetic or electric field.

3. What (to happen) unless such machines had been invented?

4. If I were you, I (to try) again.
5. Could we have done this work ourselves, we (not to ask) for your help.

#### **IV. Translate the sentences paying attention to Participle I, II, Gerund, and Conditionals.**

1. Студенты, писавшие контрольную работу, были из моей группы.
2. Этот метод, используемый нашими исследователями, достаточно эффективен.
3. Его брат увлекается чтением книг по механике.
4. Существует два основных способа решения этой проблемы.
5. Если бы все частицы были электрически нейтральны, они не отклонялись бы магнитным полем.

#### **V. Translate the text from English into Russian.**

The mechanical devices used to convert kinetic energy of the wind into useful shaft power are known as windmills or wind turbines. The earliest use of wind machines can be found in ancient Persia, where they were used for grinding grain and pumping water. By the 14<sup>th</sup> century, completely different types of mills known as cap mills had become a major source of energy for milling, water pumping, and other tasks throughout northern Europe, and they remained so well into the 19<sup>th</sup> century, when the steam engine displaced them in many applications.

A new form of windmill appeared in the second half of the 19<sup>th</sup> century – the multivane or annular windmill, also known as the American windmill. These small, lightweight machines were designed to survive high winds with no human intervention by automatically shedding power.

### ***Немецкий язык***

#### **I. Füllen Sie die Lücken aus.**

*a) enthalten b) gegen c) teilbare d) allseitig e) Schalen*

- 1) Die Anziehungskräfte in einem Ionengitter wirken ... .
- 2) Die kleinste, nicht weiter ... negative elektrische Ladung ist die Ladung eines Elektrons.
- 3) In einem Atom unterscheidet man sieben... .
- 4) Das Deuterium ist nur zu 0,02 % in gewöhnlichem Wasserstoff ... .
- 5) Aluminium ist ... Luft und Wasser sehr unbeständig.

#### **II. Wählen Sie das richtige Relativpronomen (относительное местоимение).**

*a) denen b) die c) deren d) den*

- 1) Organische Verbindungen, \_\_\_ meist Atombindung aufweisen, kristallisieren in Molekülgittern.
- 2) Der Plan, \_\_\_ ich zusammengestellt habe, war nicht sehr schwer.
- 3) Die Atome, aus \_\_\_ die typischen Metalle bestehen, haben nur wenige Elektronen auf der äußeren Schale.
- 4) Die Chemie, \_\_\_ Teilgebiete Thermochemie, Elektrochemie, Photochemie usw. sind, ist eine der Naturwissenschaften.

#### **III. Füllen Sie die Lücken mit Konjunktionen (союзы) aus.**

- 1) \_\_\_ diese Reaktion unter Abgabe der Wärme verläuft, ist sie exotherm.
- 2) Wir erwärmen das Gefäß so lange, \_\_\_ das Wasser siedet.
- 3) \_\_\_ Brandt Phosphor entdeckte, wusste er nicht, dass das ein neues Element war.
- 4) \_\_\_ sich Wasserstoff und Sauerstoff verbinden, so entsteht Wasser.

#### IV. Wählen Sie das richtige Verb.

a) können b) lässt sich c) ist d) wurde

- 1) Das Wasser \_\_\_ durch Destillation reinigen.
- 2) Sauerstoff \_\_\_ auf seine Eigenschaften zu prüfen.
- 3) Salze \_\_\_ hydrolysieren, wenn sie sich von einer schwachen Säure und einer starken Base ableiten.
- 4) Das Atom \_\_\_ nicht als unteilbare Partikel der Materie betrachtet.

#### V. Ergänzen Sie die Sätze.

- 1) Die Zahl der Elektronen auf dem äußeren Schale bestimmt \_\_\_
  - 2) Die Oxydationszahl gehört \_\_\_
  - 3) Durch die Oxydation ist \_\_\_
  - 4) Halogene sind Stoffe, \_\_\_
- a) ... zu den Grundbegriffe der Chemie.  
b) ... die Korrosion zu erklären.  
c) ... deren wässrige Lösungen Säuren sind.  
d) ... physikalische und chemische Eigenschaften eines Elementes.

#### VI. Übersetzen Sie ins Russische.

Wird ein Metall von der Oberfläche durch elektrochemische Reaktionen zerstört, so wird das als elektrochemische Korrosion bezeichnet. Elektrochemische Korrosion tritt ein, wenn an die Berührungsstelle zweier verschiedener Metalle eine Elektrolytlösung gelangt. Zwischen den zwei Metallen, die sich berühren, besteht eine leitende Verbindung. Zusammen mit der Elektrolytlösung ergeben sie daher ein galvanisches Element. Bei der elektrochemischen Korrosion wird stets das unedlere der beiden Metalle zerstört.

Elektrochemische Korrosion droht überall dort, wo sich zwei Metalle berühren. Dabei kann als Elektrolytlösung schon Regenwasser erscheinen, das stets etwas Kohlensäure enthält. Da die Abgase von Industrieanlagen stets etwas Schwefeldioxyd enthalten, ist infolge der Bildung der schwefligen Säure die Korrosionsgefahr in Industriegebieten besonders hoch.

#### VII. Übersetzen Sie ins Deutsche.

В подгруппу галогенов входят фтор, хлор, бром, йод и астат. Это р-элементы VII группы периодической системы Д.И. Менделеева. На внешнем энергетическом уровне их атомы имеют по (je) 7 электронов. Этим объясняется общность (die Gleichheit) их свойств. Они легко присоединяют по одному электрону и получают степень окисления -1. Такую степень окисления галогены имеют в соединениях с водородом и металлами.

### Французский язык

#### I. Traduisez le texte en russe.

Les métaux alcalins

Alcali est un terme ancien qui nous vient de l'arabe et qui servait à désigner les oxydes, les hydroxydes et les carbonates de sodium et de potassium, dont on ne connaissait d'ailleurs pas la composition chimique exacte.

Le potassium et le sodium, qu'on isola aux dépens de leurs hydroxydes, furent appelés métaux alcalins. Cette appellation fut étendue aux autres éléments du groupe principal qui est aujourd'hui complet. Ce groupe, dans son comportement chimique, est le plus homogène que l'on connaisse.

L'existence du sodium et du potassium avait été prévue par A. Lavoisier, qui avait reconnu que les alcalis étaient des oxydes métalliques.

*aux dépens de qch – за счёт чего-л.*

#### II. Traduisez les phrases en russe.

- 1) Le polonium fut découvert en 1898.
- 2) La date du 6 août 1945 où l'explosion d'une bombe atomique sur la ville japonaise d'Hiroshima a eu lieu, demeurera à jamais mémorable dans le monde entier.
- 3) C'est à vous d'initier cette expérience: moi, je n'y comprends rien!

4) Je sais que cette préparation est très utile, mais je n'en ai pas.

5) Moi, je doute qu'il soit un bon chimiste.

à jamais = pour toujours

préparation *f* – зд. препарат

### III. Associez les parties des phrases.

1)	Ils ne feront pas leur travail à temps	a)	je pourrai trouver un bon boulot.
2)	Si j'étudie la biochimie,	b)	on n'aurait jamais vu la science telle qu'elle est aujourd'hui.
3)	Si le système des éléments n'avait pas été créé,	c)	si vous m'expliquez comment cette réaction se passe.
4)	Si je gagnais de l'argent,	d)	s'ils ne se servent pas du manuel.
5)	Je vous serais bien reconnaissant	e)	je m'achèterais d'abord un laboratoire.

### III семестр. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Задание 1: Расскажите о стране изучаемого иностранного языка: Великобритания, Германия, Франция на изучаемом иностранном языке.

Задание 2: Выполните лексико-грамматический тест в соответствии с заданиями.

*Образцы лексико-грамматических тестов*

#### *Английский язык*

### I. Translate the following text from English into Russian.

#### **Electrical conduction for gases**

For a long time, gases were supposed to be perfect insulators. Dry air and other gases seemed to offer a high resistance to the flow of electricity. In 1900 experiment made by scientists showed gaseous ions to serve as carriers for electric current. The conduction of electric current in gases depends on many variables. The resulting conduction may vary with the gas employed, gas pressure, the potential between electrodes, shape of electrodes and other factors. Conduction in gases may be attained with either cold or hot cathodes, the action being different in each case.

All these proves to be in contrast with the theory of conduction in solids. The molecules of gas are in constant motion similar to that of molecules in liquids and solids. The kinetic theory of gases assumes molecules to be small spheres which collide with each other in the course of their constant motion.

### II. Define the function of the Infinitive in each sentence (subject, attribute, adverbial modifier of purpose or consequence, object).

1. The type of monometer depends of on the magnitude of pressure to be measured.
2. A magnetic field causes a current to flow.
3. Between ordinary objects the attraction force is too small to be detected in ordinary ways.
4. To understand these phenomena one should know the structure of atom.
5. To measure the current strength and voltage is not difficult.

### III. Paraphrase sentences to use Complex Object or Complex Subject.

**Model:** They know that this phenomenon is important.

- They know this phenomenon to be important (Complex Object).
- This phenomenon is known to be important (Complex Subject).

1. We assume that Newton's laws of motion are based on his own and Galileo's experiments. (Complex Subject).
2. Experience shows that objects at rest remain in that condition unless acted upon by external forces. (Complex Object).

3. They heard that photoelectric properties of transistors are largely used in TV sets. (Complex Object).
4. Everybody knows that diamond which hardness is very great has a wide application in industry. (Complex Subject).
5. It appeared that scientists have developed a new method (Complex Subject).

**IV. Open the brackets and use Full or Bare Infinitive.**

1. Our professor does not let us (to leave) computers unattended.
2. They allowed students (to repass) the test on Modern history.
3. Constant problems with this subject make me (to feel) angry.

**Немецкий язык**

**I. Übersetzen Sie den Text ins Russische.**

Unter der Reduktion versteht man in engerem Sinne den Entzug von Sauerstoff. Ein Stoff, der einem vorhandenen Oxyd den Sauerstoff entzieht, wirkt reduzierend, er stellt das Reduktionsmittel dar. Bei der Bildung von 1 Mol eines Oxyds, da es sich um einen Vorgang mit positiver Wärmetönung handelt, wird eine bestimmte Wärmemenge, die Oxydationswärme, frei. Die Wärmemenge, die zur Reduktion des Oxyds aufzuwenden ist, ist theoretisch gleich der Oxydationswärme. Nach dem Massenwirkungsgesetz sind chemische Vorgänge umkehrbar. Die Umkehrung der Reduktion ist die Oxydation. Im ursprünglichem Sinne ist die Oxydation eine Vereinigung mit dem Sauerstoff, z.B. Oxydation des Kohlenstoffes = Verbrennung von C zu CO und CO<sub>2</sub> usw. Im übertragenen Sinne bezeichnet man aber als Oxydation auch viele Reaktionen, an denen überhaupt kein Sauerstoff teilnimmt.

**II. Setzen Sie die richtige Form des Verbs ein:**

a) sind \_\_\_ zu unterscheiden b) sollen \_\_\_ geschlossen werden c) kann \_\_\_ geschlossen werden d) ablaufen e) lassen sich \_\_\_ trennen f) laufen \_\_\_ ab

1. Die Richtung, in der die Reaktion \_\_\_\_, hängt von äußeren Bedingungen (Druck, Temperatur, Konzentration) ab.
2. Viele Reaktionen \_\_\_ nur in einer Richtung \_\_\_ .
3. Die Verbindungen \_\_\_ durch physikalische Methoden nicht \_\_\_ .
4. Da Sauerstoff stets zweiwertig ist, \_\_\_ aus den Formeln der Oxyde auf die Wertigkeit der betreffenden Elemente \_\_\_ .
5. Diese zwei Begriffe \_\_\_ .

**III. Ersetzen Sie den Nebensatz durch eine Infinitivgruppe.**

1. Wir hoffen, dass wir mit Hilfe der Analyse alle Stoffe auf ihre Zusammensetzung prüfen werden.
2. Es wurden zahlreiche Methoden ausgearbeitet, damit das Hydratwasser aus Salzen entfernt wird.
3. Katalysatoren beschleunigen chemische Vorgänge, ohne dass sie sich dabei verändern.
4. Es scheint, dass die Salpetersäure zunächst als Oxydationsmittel wirkt.
5. Man behauptet, dass man den Schmelzpunkt als Kennzeichen für die Reinheit einer Verbindung benutzt hat.

**IV. Setzen Sie die entsprechende Form des Relativpronomens ein:**

a) deren b) die c) dessen d) in der e) bei denen f) das

1. Säuren sind Verbindungen, ... in wässrigen Lösungen in positive Wasserstoffionen H<sup>+</sup> und negative Säurerestionen dissoziieren.
2. Bei allen Gasreaktionen, ... sich die Zahl der Mole und das Volumen ändern, hat sich der Druck einen Einfluss auf die Lage des chemischen Gleichgewichts.
3. Die Anode besteht aus dem Metall, ... als Überzug dienen soll.
4. Säuren sind Wasserstoffverbindungen, ... Wasserstoff durch Metall ersetzt werden kann, wobei sich die Salze bilden.
5. Die Richtung, ... diese Reaktion abläuft, hängt von den äußeren Bedingungen (Druck,

Temperatur, Konzentration) ab

### Французский язык

#### I. Traduisez le texte en russe.

##### Classification des éléments

Les éléments ayant été caractérisés, on s'est mis à comparer leurs propriétés, à les classer et à les réunir en familles. Certains éléments ont un éclat particulier dû à un bon pouvoir réflecteur de la lumière. Ils sont malléables, ductiles et généralement bons conducteurs de la chaleur et de l'électricité: ce sont des métaux, en général, solides à la température ordinaire excepté le mercure.

D'autres éléments n'ont pas d'éclat. Ils sont de mauvais conducteurs de chaleur et d'électricité et sont gazeux, liquides ou solides à la température ordinaire: ce sont les éléments non-métalliques.

Les propriétés chimiques renforcent cette différence; avec l'hydrogène, les éléments non-métalliques donnent facilement des combinaisons, alors que les métaux se combinent plus difficilement à cet élément.

*malléable* – ковкий

*ductile* – вязкий, ковкий; пластичный

#### II. Traduisez les phrases en russe.

- 1) La température augmentant, l'énergie moyenne des molécules augmente aussi.
- 2) Une fois la réaction achevée, on arrêtera le chauffage.
- 3) On voit clairement que l'émulsion est un mélange.
- 4) J'écoutais Henri présenter sa recherche.
- 5) C'est D.I. Mendéléïev qui a formulé la loi périodique.

**III. Transformez le discours direct en discours indirect** (*par exemple: Il m'a dit: "Je suis prêt." → Il m'a dit qu'il était prêt.*).

- 1) Elle a expliqué: "Je me suis toujours intéressée à la chimie."
- 2) Le professeur nous a annoncé: "Demain, on abordera un nouveau sujet."
- 3) Le directeur a dit au chef d'équipe: "Faites ce travail-ci le plus vite possible!"
- 4) On nous a demandés: "Êtes-vous de l'Institut technologique?"
- 5) M. Dupont m'a demandé: "Quand partez-vous pour Paris?"

*chef m d'équipe* – бригадир

#### IV семестр. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

##### Примерное содержание части итогового экзамена:

1. Беседа на иностранном языке по темам, изученным за курс обучения иностранному языку.

2. Чтение, перевод отрывка из текста по направлению подготовки на изучаемом иностранном языке. Ответы на вопросы экзаменаторов, формулирование собственных вопросов (1-3) по содержанию текста. Объем текста – 2000 печ. знаков, время на подготовку – 15 минут.

##### Английский язык

1. Speak on the topic: Great Britain as the leading industrial country in the world. Be ready to discuss it with the examiner.

2. Read and translate in the written form the marked extract from "Researchers develop smaller, lighter radiation shielding". Ask three questions on the content of the given text, get ready to answer the examiner's questions.

##### **Researchers develop smaller, lighter radiation shielding**

Researchers have developed a new technique for shielding electronics in military and space exploration technology from ionizing radiation. The new approach is more cost effective than existing techniques, and the secret ingredient is...rust. This approach can be used to

maintain the same level of radiation shielding and reduce the weight by 30% or more, or to maintain the same weight and improve shielding by 30% or more compared to the most widely used shielding techniques.

**Ionizing radiation is known to cause significant problems for electronic devices. To protect against this, devices that may be exposed to radiation, such as devices used in spacecraft, incorporate radiation shielding. Weight being a significant factor in designing aerospace technologies, the shielding most commonly found in aerospace devices consists of putting an aluminum box around any sensitive technologies. The new technique relies on mixing oxidized metal powder - rust into a polymer, and then incorporating it into a common conformal coating on the relevant electronics. Metal oxide powder offers less shielding than metal powder would, but oxides are less toxic and don't pose electromagnetic challenges that could interfere with a device's operation.**

Radiation transport calculations show inclusion of the metal oxide powder to provide shielding comparable to a conventional shield. At low energies, the metal oxide powder reduces both gamma radiation to the electronics by a factor of 300 and the neutron radiation damage by 225%. At the same time, the coating is less bulky than a shielding box. And in computational simulations, the worst performance of the oxide coating still absorbed 30% more radiation than a conventional shield of the same weight. The oxide particulate being much less expensive than the same amount of the pure metal, this could potentially reduce the need for conventional shielding materials on space-based electronics.

*//By ROBERT B., MICHAEL DEVANZO*

*Ionizing radiation shielding properties of metal oxide impregnated conformal coatings. Radiation Physics and Chemistry, 2020.*

**Answer the following questions:**

1. What material does the new technique rely on?
2. What does the shielding consist of?
3. What are the advantages of the new approach?

### **Немецки́й язы́к**

1. Sprechen Sie zum Thema: Die Bundesrepublik Deutschland ist ein weltweit führendes Industrieland. Seien Sie bereit, mit dem Prüfenden dieses Thema zu besprechen.

2. Lesen und übersetzen Sie schriftlich den fett gedruckten Auszug aus dem Text «**Kriterien des reinen Stoffes**» Bilden Sie drei Fragen zum Inhalt des ganzen Textes, seien Sie bereit die Fragen des Prüfenden zu beantworten.

### **Kriterien des reinen Stoffes**

**Die richtige Anwendung der oben erwähnten Methoden zur Isolierung und Reindarstellung organisch-chemischer Stoffe stellt oft an die Kunst des Chemikers hohe Anforderungen, besonders beim Arbeiten mit kleinen Substanzmengen.**

**Hat man im Verlauf einer Untersuchung eine chemisch reine Verbindung isoliert, so müssen zu ihrer Charakterisierung einige grundlegende physikalische Eigenschaften ermittelt werden.**

Allgemein gilt die Regel: chemisch reine Stoffe zeichnen sich durch einen scharfen und konstanten Schmelzpunkt bzw. Siedepunkt aus, sofern sie sich nicht vorher zersetzen.

Um den Reinheitsgrad einer kristallinen organischen Substanz festzustellen, bestimmt man zunächst ihren Schmelzpunkt, der nicht nur eine wichtige Konstante für neue kristalline Verbindungen ist, sondern auch zur Identifizierung bereits bekannter Substanzen dient.

Zeigen zwei Stoffe den gleichen Schmelz- und Mischschmelzpunkt, so sind sie als identisch anzusehen.

Liegen dagegen zwei verschiedene Stoffe, A und B, vor, so wird ihr Mischschmelzpunkt infolge der gegenseitigen Verunreinigung niedriger sein.

Bei der Bestimmung des Mischschmelzpunktes, die auch im Mikromaßstab durchführbar ist, werden drei die Substanz A,D und A&B enthaltenden Schmelzpunktröhrchen an demselben Thermometer befestigt und alle drei Schmelzpunkte nebeneinander unter gleichartigen Bedingungen beobachtet.

#### **Beantworten Sie die Fragen.**

1. Welche Schmelz- und Siedepunkte sind für chemisch reine Stoffe charakteristisch?
2. Was versteht man unter dem Begriff „Mischschmelzpunkt“?
3. Welche Stoffe werden als identisch angesehen?

#### **Французский язык**

1. Parlez au sujet “La Russie: géographie”. Soyez prêt(e) à le discuter avec l’examineur.
2. Lisez et traduisez le paragraphe du texte «Analyse quantitative». Posez trois questions sur le texte. Répondez aux questions de l’examineur.

#### *I. Traduisez le texte en russe.*

##### **Analyse quantitative**

L’analyse quantitative a pour but de déterminer avec précision la quantité d’une substance supposée, connue d’avance présente dans un échantillon déterminé. Parmi les méthodes qu’elle emploie, nous pouvons citer les suivantes:

1) **la méthode gravimétrique, qui consiste à isoler soit la substance elle-même, soit un composé qui en dérive, par une réaction connue, et à peser le produit ainsi obtenu; c’est ainsi que le soufre contenu dans un échantillon de matière, peut être transformé par oxydation en acide sulfurique, celui-ci dissous dans l’eau est amené à l’état de sulfate de baryum insoluble, que l’on isole par filtration, que l’on sèche et que l’on pèse; du poids de sulfate on déduit le poids de soufre par un calcul simple;**

2) la méthode colorimétrique, qui consiste à transformer la substance par une réaction convenable en un composé coloré soluble; on mesure l’intensité de la coloration par des méthodes optiques, et on déduit de cette mesure la concentration de la solution; connaissant cette concentration, le volume et la réaction, on trouve la quantité de substance mise en jeu. On peut, par exemple, trouver la quantité de fer présente dans un échantillon donné par transformation en sulfocyanure ferrique rouge, etc.

*sulfocyanure m ferrique – родановое железо*

*Posez les questions sur le texte.*

- 1) Combien de méthodes l’analyse quantitative y-t-il?
- 2) Qu’est-ce que le méthode colorimétrique?
- 3) Quoi mesure-t-on par les méthodes optiques?

*III. Composez une lettre d’après l’étude de cas: vous envisagez d’étudier à l’étranger et de vous inscrire à l’université où vous pourriez continuer vos études conformément à votre spécialité.*



**4. Методические материалы для определения процедур оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с требованиями СПб ГТИ(ТУ) 016-2015. КС УКДВ Порядок проведения зачетов и экзаменов.

По дисциплине промежуточная аттестация проводится в форме экзамена и зачетов.

Шкала оценивания на экзамене балльная («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»), на зачете – «зачтено», «не зачтено». При этом «зачтено» соотносится с пороговым уровнем сформированности компетенции.



