

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пекаревский Борис Владимирович
Должность: Проректор по учебной и методической работе
Дата подписания: 08.07.2021 12:48:01
Уникальный программный ключ:
3b89716a1076b80b2c167df0f27c09d01782ba84



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Утверждаю
Проректор по учебной и
методической работе

_____ Б.В. Пекаревский
« ____ » _____ 2016 г.

Рабочая программа дисциплины

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленности образовательной программы

«Безопасность технологических процессов и производств»

«Инженерная защита окружающей среды»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Факультет **экономики и менеджмента**
Кафедра **иностранных языков**

Санкт-Петербург
2016

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность	Подпись	Ученое звание, фамилия, инициалы
Старший преподаватель	_____	Е.Я. Никитова

Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык» обсуждена на заседании кафедры иностранных языков протокол от «___» _____ 20__ № _____

Заведующая кафедрой к.ф.н., доцент _____ В.М. Зинченко

Одобрено учебно-методической комиссией факультета экономики и менеджмента протокол от «___» _____ 20__ № _____

Председатель к.э.н., доцент _____ О.А. Дудырева

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления «Техносферная безопасность»	_____	доцент Т.В. Украинцева
Директор библиотеки	_____	Т.Н. Старостенко
Начальник методического отдела учебно-методического управления	_____	Т.И. Богданова
Начальник УМУ	_____	С.Н. Денисенко

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	04
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....	05
3. Объем дисциплины	05
4. Содержание дисциплины	06
4.1. Разделы дисциплины и виды занятий.....	06
4.2. Занятия лекционного типа.....	06
4.3. Занятия семинарского типа.....	07
4.4. Лабораторные занятия.....	11
4.5. Самостоятельная работа обучающихся.....	11
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	15
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	15
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	16
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	17
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	17
10.1 Информационные технологии	17
10.2 Программное обеспечение	17
10.3. Информационные справочные системы	17
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	18
12. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья	18
Приложения: 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.	19

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

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

Коды компетенции	Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-5	<p>владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью</p>	<p>Знать: основные нормы и правила осуществления процесса межкультурного общения в устной и письменной формах коммуникации, психологические особенности общения с личностью и коллективом на основе знаний специальных реалий страны изучаемого языка.</p> <p>Уметь: использовать лексические, грамматические, синтаксические приемы и средства в соответствии со специфическими целями межличностной и межкультурной коммуникации;.</p> <p>Владеть: основными нормами и приемами межкультурной коммуникации с целью достижения наиболее эффективных профессиональных и межкультурных контактов.</p>
ОК-13	<p>владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную ретиорику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков</p>	<p>Знать: основные грамматические конструкции, используемые в устной и письменной речи, терминологическую лексику на основе знаний правил словообразования.</p> <p>Уметь: использовать профессионально-ориентируемую лексику для адекватного перевода специализированных текстов и письменного реферирования текстов специальной и профессиональной направленности.</p> <p>Владеть: навыками устного общения на основе профессионально-</p>

Коды компетенции	Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		ориентированного материала – устное реферирование, навыками письменного общения по профессиональным тематикам – письменное реферирование.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

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

Дисциплина «Иностранный язык» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных бакалаврами 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 социальных дисциплин и дисциплин профессионального цикла. Содержание курса предполагает формирование межкультурных и социокультурных знаний, характеризующих культурное пространство стран изучаемых иностранных языков. Приобретаемые знания значительно расширяют возможности обучаемых участвовать в научно-исследовательской, проектно-конструкторской видами деятельности, как на родном, так и на изучаемом иностранном языке.

3. Объем дисциплины.

Вид учебной работы	Всего академических часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины (зачетных единиц/академических часов)	10/360
Контактная работа с преподавателем:	174
занятия лекционного типа	-
занятия семинарского типа, в т.ч.	162
семинары, практические занятия	162
лабораторные работы	-
курсовое проектирование (КР или КП)	-
КСР	12
Другие виды контактной работы	-
Самостоятельная работа	159
Формы текущего контроля (Кр, реферат, РГР, эссе, КР, КП)	работа в парах, лексико-грамматический тренинг и т.д.

Вид учебной работы	Всего академических часов
	Очная форма обучения
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	1 семестр – зачет 2 семестр – зачет 3 семестр – зачет 4 семестр – экзамен (27)

4. Содержание дисциплины.

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Занятия лекционного типа, акад. часы	Занятия семинарского типа, академ. часы		Самостоятельная работа, акад. Часы	Формируемые компетенции
			Семинары и/или практические занятия	Лабораторные работы		
1	Фонетика		23		23	ОК-5, ОК-13
2	Грамматика (морфология и синтаксис)		25		24	ОК-5, ОК-13
3	Лексика и фразеология		27		27	ОК-5, ОК-13
4	Чтение и перевод общенаучных текстов		26		24	ОК-5, ОК-13
5	Аудирование		19		19	ОК-5, ОК-13
6	Устная коммуникация		19		19	ОК-5, ОК-13
7	Аннотирование и реферирование		23		23	ОК-5, ОК-13
	Итого		162		159	

4.2. Занятия лекционного типа.

Учебным планом не предусмотрены.

4.3. Занятия семинарского типа.

Тематика текстов представлена на английском языке. На учебных занятиях, на которых обучающиеся изучают немецкий и французский языки, тематика учебных текстов представлена на немецком и французском языках.

1 семестр

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
1,2	Соотношение звуков и букв в английском языке, классификация звуков, транскрипция. Chemistry. St. Petersburg State Institute of Technology (Technical University) (part I). Имя существительное, множественное число существительного, притяжательный падеж, личные и притяжательные местоимения.	6	Аналитические записки
1,2,3,6	Типы слогов, правила чтения гласных в открытых и закрытых слогах. Особенности чтения гласных и согласных букв в современном английском языке. Russian Achievements in Science. St. Petersburg State Institute of Technology (Technical University) (part II). грамматический оборот "There is/are", значение и перевод слов: it, one, that в контексте.	6	Работа в парах
1,2,4	Правила чтения английских согласных <i>Лексика и фразеология: What is Global Warming/ Discussion on St. Petersburg State Institute of Technology (Technical University).</i> Видо-временные формы группы Indefinite (active, passive voice). Степени сравнения прилагательных, обороты as ... as, not so ... as, the ...the, one of the.	6	Лексико-грамматический тренинг
1,2,6	Английская интонация, фразовое ударение, логическое ударение, интонация вопроса. So what could Happen? Our Institute (part I). Видо-временные формы группы Continuous. Some, any, no и производные much, little few.	6	Миниконференция
1,2,4	Компоненты интонации и их роль в предложении. Ритм и мелодия предложения. Our Planet is in Danger. Our Institute (part II). Видо-временные формы группы Perfect (active, passive). Сравнительный анализ употребления Past Indefinite и Present Perfect (active, passive).	6	Чтение с пометками

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
2,3,6	Discussion on “ Our Institute”. Модальные глаголы (can, may, must, to have to, to be to) и их эквиваленты. Страдательный залог с модальными глаголами.	6	Ролевая игра
2,6	Technological Progress and Environment. Student's life. My speciality. Модальные глаголы (should ought to, will/shall) и их эквиваленты.	6	Учебная дискуссия
2,3,6	The University of Manchester Institute of Science and Technology (UMIST). Употребление модальных глаголов в страдательном залоге.	6	Коллоквиум
3,6	Обзор всех устных тем. Обзор всех изученных грамматических явлений.	6	Дебаты
	Итого:	54	

2 семестр

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
2,3	Baltic Sea Problems Saint-Petersburg. Причастие I и его функции в предложении. Причастие II и его функции в предложении.	6	Ролевая игра
2,3,6	Struggle for the Baltic Sea Saint-Petersburg: Sights. Независимый причастный оборот.	6	Учебная групповая дискуссия
2,3,4	The Goal and the Role From the History of Saint-Petersburg. Причастие I и II как определение к существительному.	6	Чтение с пометками
2,5	The Goals of Industry Герундий. Сложный герундиальный оборот.	6	Групповой тренинг

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
2,4,6	The City I live in. способы передачи будущего времени на иностранном языке: настоящее продолженное время (Present Continuous Tense), оборот to be going to, будущее простое время (Future Simple Tense).	6	Миниконференция
2,6	Baltic Sea problems Обзор всех устных тем. Придаточные предложения времени и условия. Страдательный залог в будущем простом времени (Future Simple Tense). Страдательный залог с модальными глаголами.	6	Дебаты
	Итого:	36	

3 семестр

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
2,3,4	Struggle for the Baltic Sea Great Britain (Geographical position. Administrative and political units). Видовременные формы английского глагола и правила их перевода на русский язык. Функции инфинитива в предложении.	6	Чтение с пометками
2,3	Struggle for the Baltic Sea Great Britain (Landscape. Climate and Weather). инфинитив в функции подлежащего, обстоятельства цели и следствия.	6	Дискуссия
2,3,4	Foreword Great Britain (Population. Political system). инфинитивный оборот сложное дополнение "Complex Object". Особенности перевода глаголов <i>make, cause (allow, permit, enable) + Noun (pronoun)+Inf.</i>	6	Ролевая игра
2,6	How Industrial Ecology Got its Name. Great Britain (Industry and Natural Resources). London. Инфинитив в функции определения. Особенности перевода пассивного инфинитива в функции определения. Инфинитив в функции определения после порядковых числительных и после субстантивированного прилагательного "last".	6	Дискуссия

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
2,5,4	Ecological Design The fundamental differences between phosphorus and nitrogen. London (the City, the West End). Сжное подлежащее (<i>Complex Subject</i>) при сказуемом в форме страдательного и действительного залога, а также при сказуемом представленным словосочетаниями ” <i>to be likely, to be certain etc.</i> ”	6	Чтение с пометками
2,6,7	Ecology of Manufacture. London (Westminster, Buckingham Palace). Предложный инфинитивный оборот (For + Noun (pronoun)+ Inf.),особенности его перевода в зависимости от выполняемой функции в предложении.	6	Миниконференция
	Итого:	36	

4 семестр

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
2,3,4,7	Recycling The Russian Federation: History. Формы английского глагола в действительном и страдательном залоге. Особенности перевода английских предложений в страдательном залоге на русский язык.	6	Чтение с пометками
2,3,5,7	Methods of Research and Development The Russian Federation: Politics. Модальные глаголы и эквиваленты. Перевод модальных конструкций на русский язык.	6	Групповой тренинг
2,6,7	Ecological Development of Product and Production. The Russian Federation: Geography and Climate. Причастие и независимый причастный оборот.	6	Учебная дискуссия
2,4,7	Ecology of Product Use. The Russian Federation: Population and Language. Герундий. Особенности перевода герундиальных конструкций. Сложный герундиальный оборот.	6	Ролевая игра
2,6,7	The Russian Federation: Economy. Условные предложения и сослагательное наклонение. Союзы, используемые в условных предложениях. Бессоюзные предложения. Усилительные конструкции.	6	Дебаты

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
3,6,7	Environmental Engineering Today Обзор всех устных тем. Основные модели образования химических терминов. Глагольная фразеология.	6	Миниконференция
	Итого:	36	

4.4. Лабораторные занятия.

Учебным планом не предусмотрены.

4.5. Самостоятельная работа обучающихся.

В процессе преподавания используется метод проблемного изложения материала. Предполагается самостоятельное ознакомление обучающихся с различными источниками информации, которые включают как традиционные (чтение аутентичной литературы на иностранном языке), так и современные (компьютерные презентации), демонстрируемые на современном оборудовании, общение в интерактивном режиме.

Самостоятельная работа обучающихся наряду с практическими аудиторными занятиями в группе выполняется (при непосредственном/опосредованном контроле преподавателя) по учебникам и учебным пособиям, оригинальной современной литературе по направлению/направленности подготовки.

1 семестр

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
2,3,4	Чтение и перевод текста: Some facts about chemistry. Отработка грамматического материала по темам: имя существительное, множественное число существительного, притяжательный падеж, личные и притяжательные местоимения.	6	Контроль перевода и чтения текста. Лексико-грамматический тест.
2,6,7	Составление устного монологического высказывания на тему: The contribution of the Russian scientists to the world chemistry. Закрепление грамматического материала по теме: грамматический оборот "There is/are", значение и перевод слов: it, one, that в	6	Монологическое высказывание, дебаты.
2,6,7	Составление презентаций на тему: выдающиеся отечественные и зарубежные ученые-химики. Закрепление грамматического материала по теме: видо-временные формы группы Indefinite (active, passive voice). Степени сравнения прилагательных, обороты as ... as, not so ... as, the ...the, one of the.	7	Презентации. Лексико-грамматический тест.

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
2,5,6	Мини-лекция на иностранном языке на тему: Problems of the Baltic Sea Отработка грамматического материала по теме: видо-временные формы группы Continuous.	6	Мини-лекция, дискуссия.
2,3,6	Работа с текстом: Ecology of Products Отработка грамматического материала по теме: видо-временные формы группы Perfect (active, passive). Сравнительный анализ употребления Past Indefinite и Present Perfect (active, passive).	6	Пересказ текста с элементами анализа. Грамматический тест.
2,6,7	Составление письменной ситуации: Types of Recycling Закрепление грамматического материала по теме: модальные глаголы (can, may, must, to have to, to be to) и их эквиваленты.	6	Составление письменного текста.
2,6,7	Составление презентаций на тему: History of E.E.Development Отработка грамматического материала по теме: модальные глаголы (should ought to, will/shall) и их эквиваленты.	7	Презентации.
2,4,6	Работа с текстом: Zero Emission Systems Отработка грамматического материала по теме: употребление модальных глаголов в страдательном залоге.	6	Дискуссия по тексту.
	Итого:	50	

2 семестр

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
2,4,6	Чтение и перевод текста: What is Global warming Отработка грамматического материала по теме: причастие I и его функции в предложении. Причастие II и его функции в предложении.	14	Презентации на тему: Wide-world Problems
2,3,4	Закрепление грамматического материала по теме: независимый причастный оборот.	14	Лексико-грамматический тест.
2,3,4	Чтение, перевод, обзор текстов: Ecological disasters. Закрепление грамматического материала по теме: причастие I и II как определение к существительному.	14	Обзор текстов.

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
2,3,4	Чтение, перевод, обзор текста: Development of biotechnology. Отработка грамматического материала по теме: герундий. Сложный герундиальный оборот.	14	Лексико-грамматический тест.
2,4,6	World Green Organisations Отработка грамматического материала по теме: способы передачи будущего времени на иностранном языке: настоящее продолженное время (Present Continuous Tense), оборот to be going to, будущее простое время (Future Simple Tense).	14	Дискуссия по теме.
	Итого:	70	

3 семестр

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
2,4,7	Чтение, перевод, аннотация текста: Material Substitution Закрепление грамматического материала по темам: Видовременные формы английского глагола и правила их перевода на русский язык. Функции инфинитива в предложении.	7	Аннотация текста.
2,4,7	Dematerialization Чтение, перевод, аннотация текста: Solid State. Закрепление грамматического материала по темам: инфинитив в функции подлежащего, обстоятельства цели и следствия.	7	Монологическое высказывание по теме.
2,4,6,7	Чтение, перевод, аннотация текста: Descriptive Approach Отработка грамматического материала по темам: инфинитивный оборот сложное дополнение "Complex Object". Особенности перевода глаголов <i>make, cause (allow, permit, enable) + Noun (pronoun)+Inf.</i>	6	Устное реферирование
2,4,7	Чтение, перевод, аннотация текста: Ecological Theory of Design and Production Отработка грамматического материала по темам: инфинитив в функции определения. Особенности перевода пассивного инфинитива в функции определения. Инфинитив в функции определения после порядковых числительных и после субстантивированного прилагательного "last".	7	Письменная аннотация

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
2,3,4	Отработка грамматического материала по темам: сложное подлежащее (<i>Complex Subject</i>) при сказуемом в форме страдательного и действительного залога, а также при сказуемом представленным словосочетаниями ” <i>to be likely, to be certain etc.</i> ”	7	Лексико-грамматический тест.
	Итого:	34	

4 семестр

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
2,4,7	Чтение, перевод, аннотация текста: Man-made elements. Закрепление грамматического материала по темам: формы английского глагола в действительном и страдательном залоге. Особенности перевода английских предложений в страдательном залоге на русский язык.	1	Аннотация текста.
2,4,6	Чтение, перевод, аннотация текста: What is Biotechnology. Отработка грамматического материала по темам: модальные глаголы и эквиваленты.	1	Презентации.
2,4,7	Чтение, перевод, аннотация текста: Mercury in the Environment. Отработка грамматического материала по темам: причастие и независимый причастный оборот.	1	Аннотация текста.
2,4,6	Чтение, перевод, аннотация текста: Biotechnology glossary. Закрепление грамматического материала по темам: герундий. Особенности перевода герундиальных конструкций. Сложный герундиальный оборот.	1	Дискуссия по тексту.
2,3,4	Условные предложения и сослагательное наклонение. Союзы, используемые в условных предложениях. Бессоюзные предложения. Усилительные конструкции.	1	Лексико-грамматический тест.
	Итого:	5	

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 обучающимися мероприятий текущего контроля позволяет превысить (достигнуть) пороговый уровень («удовлетворительно») освоения предусмотренных компетенций.

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

Для получения текущей и промежуточной аттестации обучающемуся необходимо выполнить предложенные обязательные и дополнительные виды учебной деятельности. Оценивается аудиторная и самостоятельная работа. Используется традиционная система контроля.

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в устной и письменной форме, в виде работы в парах, лексико-грамматических тренингов и т.д.

Промежуточный контроль проводится в виде зачетов (1,2, и 3 семестры) и экзамена (4 семестр). Объектом контроля являются коммуникативные умения во всех видах речевой деятельности (аудирование, говорение, чтение, письмо), ограниченные тематикой и проблематикой изучаемых разделов курса.

Цель: контроль уровня сформированности лексико-грамматических навыков, умений и навыков диалогической и монологической речи, технических навыков чтения, навыков чтения с полным пониманием прочитанного.

Форма проведения зачетов: беседа по пройденным разговорным темам, лексико-грамматический тренинг.

Экзамен (4 семестр) проводится в устной и письменной форме. Объектом контроля является достижение заданного Программой уровня владения иноязычными коммуникативными навыками.

Цель: итоговый контроль уровня сформированности лексико-грамматических навыков, умений и навыков диалогической и монологической речи, технических навыков чтения, навыков чтения с полным пониманием прочитанного с учетом межличностного и межкультурного аспектов взаимодействия.

Примерное содержание устной части итогового экзамена:

1) Чтение, письменный перевод и ответы на вопросы по содержанию текста объемом 1200 знаков.

2) Краткое устное изложение печатного текста объемом 1000 знаков.

3) Беседа на иностранном языке (проверка навыков монологической и диалогической речи) по темам, изученным за курс обучения иностранному языку.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

1. Зинченко, В. М. Über Chemie und chemische Technologien (Химия и химические технологии) : методические указания / В. М. Зинченко ; СПбГТИ(ТУ). Каф. иностранных языков. – СПб, 2010. – 42 с.
2. Серебренникова, Э. И. Английский язык для химиков : учебник / Э. И. Серебренникова, И. Е. Круглякова. – 3-е изд., испр. и доп. М. : Альянс, 2009. – 400 с.
3. 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 : уч. пособие для вузов / Н. А. Степанова. – СПб. : Политехника, 2009. – 120 с.
4. Степанова, Н. А. St.Petersburg State Institute of Technology : методические указания / Н. А. Степанова, В. В. Шлепанова ; СПбГТИ(ТУ). Каф. иностранных языков. – СПб., 2015. - 24с. (Э.Б.).

Дополнительная литература

1. Миронова, С. Б. Тесты и упражнения по практической грамматике : методические указания / С. Б. Миронова, Т. Л. Лобановская ; СПбГТИ(ТУ). Каф. иностранных языков. – СПб, 2014. – 26 с.(Э.Б.).
2. Михельсон, Т. Н. Практический курс грамматики английского языка / Т. Н. Михельсон, Н. В. Успенская. – 11-е изд., перераб. и доп. – М. : Альянс, 2009. – 255 с.
3. Никитова, Е. Я. Environmental Engineering Protection : методические указания по дисциплине «Иностранный язык» (английский язык) для студентов заочной формы обучения по направлению «Техносферная безопасность» / Е. Я. Никитова. – СПб. : СПбГТИ(ТУ), 2015. – 25 с. (Э.Б.).
4. Никитова, Е. Я. Environmental Engineering Protection (часть II) : практикум по дисциплине «Перевод научно-технической литературы» для студентов заочной формы обучения по профилю «Инженерная защита окружающей среды» «Environmental engineering protection» (английский язык) / Е. Я. Никитова. – СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2015. - 38с. (Э.Б.).
5. Осетрова, Т. А. Etude scientifique (Научное исследование) : методические указания / Т. А. Осетрова ; СПбГТИ(ТУ). Каф. иностранных языков. – СПб., 2011. – 26 с. (Э.Б.)
6. Савицкая, И.К. Oil and Gas Refinery and Petrochemical equipment (Оборудование нефтегазопереработки и нефтехимических производств) : методические указания / И. К. Савицкая, Ю. М. Азизов ; СПбГТИ(ТУ). Каф. иностранных языков. – СПб, 2014. – 42 с. (Э.Б..)
7. Степанова, Н. А. Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов : методические указания / Н. А. Степанова ; СПбГТИ(ТУ). Каф. иностранных языков. – СПб., 2014. – 36 с. (Э.Б.)

Вспомогательная литература

1. Григорьева, Е. В. Ecology for beginners : методические указания / Е. В. Григорьева ; СПбГТИ(ТУ). Каф. иностранных языков. – СПб., 2010. – 36 с.
2. Тресвятская, В. Б. English for chemical technological institutes : учебное пособие для вузов / В.Б. Тресвятская. – М. : Изд-во «Высшая школа», 1971. – 96 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

Учебный план, РПД и учебно-методические материалы: <http://media.technolog.edu.ru>

1. электронно-библиотечные системы:
«Электронный читальный зал – БиблиоТех» <https://technolog.bibliotech.ru/>;

«Лань» <https://e.lanbook.com/books/>.

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 УКВД. Виды учебных занятий. Самостоятельная планируемая работа студентов. Общие требования к организации и проведению.

СТП СПбГТИ 016-2015 КС УКВД. Порядок проведения зачетов и экзаменов.

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 являются:

- плановость в организации учебной работы;
- серьезное отношение к изучению материала;
- постоянный самоконтроль.

На занятия обучающийся должен приходить, проработав самостоятельно учебный материал по актуальной теме дисциплины.

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

10.1. Информационные технологии.

В учебном процессе по данной дисциплине предусмотрено использование следующих информационных технологий:

- видеокурсы,
- видеофильмы и мультимедийные материалы по иностранному языку,
- компьютерные обучающие программы,
- общие и профильные электронные словари.

10.2 Программное обеспечение.

Open Office (свободное программное обеспечение).

10.3 Информационные справочные системы.

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика ресурса
1	Scientific American SciAm.com	Журнал, который используется для внеаудиторного чтения, составления пересказов и аннотаций
2	http:// www.iqlib.ru	Интернет-библиотека образовательных изданий, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия. Удобный поиск по ключевым словам, отдельным темам и отраслям знания
3	https://www.qwant.com/ yahoo.de	Французская и немецкая поисковые системы. «Qwant». При поиске предлагается ряд сайтов, тематически связанных с запросом.
4	Консультант-Плюс www.consultant.ru	Справочно-поисковая система

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

- Компьютерный класс, оборудованный мультимедийным проектором
- Магнитофоны
- Телевизоры
- Видеомагнитофоны

Для проведения практических занятий используются помещения, укомплектованные учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации:

- настенным экраном с дистанционным управлением, подвижной маркерной доской, считывающим устройством для передачи информации в компьютер, мультимедийным проектором и другими информационно-демонстрационными средствами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к локальным сетям и Интернету. Точки доступа к информационным базам данных, мультимедийным средствам обучения и дистанционного образования организованы также на базе библиотеки.

Имеется возможность проведения виртуальных тренировочных и контрольных работ.

При обучении иностранному языку используются:

- самостоятельные работы и тексты, необходимые для подготовки к занятиям и закрепления изученного материала на электронных и бумажных носителях;
- различные виды упражнений – для прослушивания на занятиях, цель которых - развитие навыка аудирования.
- видеофильмы для работы по определенной химико-технологической тематике;
- работа в компьютерном классе: упражнения для развития и закрепления навыков владения аспектами языка (грамматический и лексический материал), навыков видов речевой деятельности (восприятие на слух, говорение, чтение, письмо) на основе самостоятельных и контрольных работ.

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.

Компетенции		
Индекс	Формулировка	Этап формирования
ОК-5	владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью	промежуточный
ОК-13	владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков	промежуточный

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

Показатели оценки результатов освоения дисциплины	Планируемые результаты	Критерий оценивания	Компетенции
Освоение раздела № 1 – Фонетика	Знает: фонетическую систему гласных и согласных звуков изучаемого иностранного языка, правила транскрибирования, нормы произношения звуков изучаемого иностранного языка, правила акцентирования в словах и синтагмах, интонационный рисунок предложений. Умеет: фонетически верно произносить слова, словосочетания, сложные	Фонетическое чтение отрывка из иноязычного профессионально-ориентированного текста.	ОК-5 ОК-13

Показатели оценки результатов освоения дисциплины	Планируемые результаты	Критерий оценивания	Компетенции
	<p>синтаксические конструкции; транслировать на достаточной скорости связный и полный текст на иностранном языке.</p> <p>Владеет:</p> <p>навыками фонетически верного оформления иноязычной речи; правилами образования основных моделей предложений изучаемого иностранного языка.</p>		
Освоение раздела № 2 – Грамматика (морфология и синтаксис)	<p>Знает:</p> <p>базовые, или ключевые принципы, лежащие в основе грамматического строя изучаемого иностранного языка в соответствии с современным состоянием науки о языке; специфику классификации слов по частям речи; особенности построения предложений на изучаемом иностранном языке; основные структурные признаки морфологических единиц языка, их грамматические парадигмы.</p> <p>Умеет:</p> <p>грамматически корректно строить иноязычную речь (в устной и письменной форме) в соответствии с правилами морфологии и синтаксиса; сопоставлять основные грамматические явления родного и изучаемого иностранного языка; подбирать эквиваленты при употреблении сложных грамматических конструкций (причастные и деепричастные обороты, инфинитивные конструкции и т.д.)</p> <p>Владеет:</p> <p>основными грамматическими категориями изучаемого языка, грамматическими правилами построения словосочетаний, предложений, текстов в</p>	<p>Лексико-грамматический тест.</p> <p>Беседа на иностранном языке (проверка навыков монологической и диалогической речи) по темам, изученным за курс обучения иностранному языку.</p>	ОК-5, ОК-13

Показатели оценки результатов освоения дисциплины	Планируемые результаты	Критерий оценивания	Компетенции
	соответствии с основными моделями.		
Освоение раздела №3 – Лексика и фразеология	<p>Знает:</p> <p>основные лексические единицы, конституирующие профессиональную сферу иноязычной коммуникации (общезыковая лексика, лексика нейтрального общенаучного стиля); базовую терминологию по направлению/направленности.</p> <p>Умеет:</p> <p>правильно определять контекстуальные значения слов и фразеологизмов; использовать изученные лексические средства для осуществления эффективной межкультурной интеракции.</p> <p>Владет:</p> <p>системой иноязычных лексических средств, характерной для данной профессиональной сферы общения, включая базовые представления о полисемии, синонимии, неологизмах, различных видах аббревиатур и сокращений.</p>	<p>Лексико-грамматический тест.</p> <p>Чтение, письменный перевод и ответы на вопросы по содержанию текста объемом 1200 знаков.</p> <p>Краткое устное изложение печатного текста объемом 1000 знаков.</p> <p>Беседа на иностранном языке (проверка навыков монологической и диалогической речи) по темам, изученным за курс обучения иностранному языку.</p>	ОК-5 ОК-13
Освоение раздела № 4 – Чтение и перевод общенаучных текстов	<p>Знает:</p> <p>– композиционную структуру текста, лексико-синтаксические средства формирования логических текстообразующих связей;</p> <p>– базовые переводческие трансформации, позволяющие осуществить перевод текста с родного языка на иностранный, с иностранного языка на родной язык без искажения основного смысла высказывания;</p> <p>Умеет:</p> <p>читать и переводить со словарем профессионально-</p>	<p>Лексико-грамматический тест.</p> <p>Чтение, письменный перевод и ответы на вопросы по содержанию текста объемом 1200 знаков.</p> <p>Краткое устное изложение печатного текста объемом 1000 знаков.</p>	ОК-5, ОК-13

Показатели оценки результатов освоения дисциплины	Планируемые результаты	Критерий оценивания	Компетенции
	<p>ориентированные тексты с полным пониманием прочитанного;</p> <p>догадываться о значении незнакомых элементов в тексте (морфем, слов, словосочетаний) по контексту, на основе сходства с родным языком;</p> <p>осуществлять последовательный перевод с родного языка на иностранный и с иностранного на родной язык без искажения основного смысла высказывания.</p> <p>Владеет:</p> <p>основными видами чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое) для извлечения основной информации;</p> <p>способностью быстро читать про себя и вслух тексты по широкому профилю специальности с установкой на максимально полное и точное понимание темы текста (120-140 слов) в минуту;</p> <p>навыками и стратегиями перевода для передачи основного смысла высказывания с родного языка на иностранный и с изучаемого иностранного языка на родной.</p>		
Освоение раздела №5 – Аудирование	<p>Знает:</p> <p>основные интонационные модели, которые формируют основу звучащей иноязычной речи.</p> <p>Умеет:</p> <p>понимать, оценивать, извлекать основную информацию из звучащего иноязычного текста.</p> <p>Владеет:</p> <p>навыками распознавания лексико-грамматического материала, функционирующего в иноязычных текстах профессиональной направленности.</p>	Восприятие на слух иноязычного текста, ответы на вопросы после прослушивания.	ОК-5, ОК-13

Показатели оценки результатов освоения дисциплины	Планируемые результаты	Критерий оценивания	Компетенции
Освоение раздела № 6 – Устная коммуникация	<p>Знает:</p> <p>основные нормы и правила осуществления эффективной межкультурной устной коммуникации;</p> <p>основные речевые структуры для описания фактов, событий, действия для выражения суждений и собственного мнения.</p> <p>Умеет:</p> <p>реализовывать различные цели коммуникации (сообщение, объяснение, убеждение);</p> <p>создавать (устно) вторичный текст на основе прочитанного (устный реферат);</p> <p>поддержать разговор на профессиональные и бытовые темы;</p> <p>подготовить устное сообщение по теме своей профессиональной направленности.</p> <p>Владеет:</p> <p>основными стратегиями реализации коммуникативного намерения, исходя из цели и ситуации речевого общения;</p> <p>основами публичной речи и навыками презентации специально подготовленной темы;</p> <p>речевыми образцами для ведения дискуссии, уточнения формулировок, выражения согласия или несогласия, удивления и т.п.</p>	Беседа на иностранном языке (проверка навыков монологической и диалогической речи) по темам, изученным за курс обучения иностранному языку.	ОК-5 ОК-13
Освоение раздела № 7 – Аннотирование и реферирование	<p>Знает:</p> <p>основные приемы и правила аннотирования и реферирования иноязычного общенаучного текста;</p> <p>правила компрессионного изложения информации, перефразирования ключевых фрагментов текста;</p>	Краткое устное изложение печатного текста объемом 1000 знаков.	ОК-5 ОК-13

Показатели оценки результатов освоения дисциплины	Планируемые результаты	Критерий оценивания	Компетенции
	<p>нормы, предъявляемые к оформлению и объему аннотаций и рефератов на изучаемом иностранном языке.</p> <p>Умеет:</p> <p>сопоставлять и обобщать факты, содержащиеся в сообщениях и статьях на иностранном языке; осуществлять аннотирование и реферирование иноязычного текста.</p> <p>Владеет:</p> <p>основными стратегиями аннотирования и реферирования иноязычного текста; методикой самостоятельного анализа ключевых моментов общенаучного текста на иностранном языке с опорой на изученный языковой материал; опорными лексико-грамматическими, стилистическими структурами, используемыми при составлении аннотаций и рефератов; навыками логической последовательности изложения материала для реферирования или аннотирования.</p>		

3. Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации

I семестр. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Задание 1: Устное монологическое высказывание на изучаемом иностранном языке на основе изученной разговорной темы «Наш институт».

Задание 2: Лексико-грамматический тест.

Образцы лексико-грамматических тестов

Английский язык

1. Переведите на русский язык

LOSS OF NATURE WILL DAMAGE ECONOMIES

We are causing so much damage to our planet that it will soon affect the global economy. This bleak warning is according to a new United Nations report called the Global Biodiversity Outlook (GBO). The paper says there are many important ecosystems on our planet that are in danger. These “tipping points” in our natural world are where man’s negative impact on nature will start costing national economies. Examples of these are the deaths of coral reefs, the destruction of huge areas of forest, or major pollution of rivers. UN spokesman Ahmed Djoglaf

said: “The news is not good. We continue to lose biodiversity at a rate never before seen in history – extinction rates may be up to 1,000 times higher than the historical . . . rate.”

Scientists are worried that governments will not do enough to try to reduce the damage to the tipping points. World leaders regularly meet to discuss measures to tackle global biodiversity loss. They hope they can create an international framework that will be adopted at a convention on biological diversity. The GBO report outlines how serious the threat is. It says huge numbers of species are facing extinction if we continue to pollute the environment. Over a quarter of corals may soon disappear. This will have a huge impact on marine life and many fish species will also disappear. Countries will be fighting over much smaller stocks of fish. This problem will be made worse with the increasing pollution of the world’s rivers.

II

1. Поставьте глагол в скобках в нужную видовременную форму.
The working method of science may ... in several ways. (to deal with)

2. Перефразируйте предложение используя модальный глагол.
It is unnecessary for us to follow this method.

3. Замените модальный глагол на эквивалент.
Chemist must take into consideration the physical state of substances.

4. Переведите, обращая внимание на время инфинитива.
The solution must have been shaken before the experiment.

5. Задайте все типы вопросов.
Considerable attention has been paid to the gas — producing defects.

6. Переведите, обращая внимания на глагол с предлогом.
The progress of the reaction can be followed by measuring the total pressure.

7. Underline Participle 1-II, translate.

1. Every factor preventing the process proceeding smoothly should be paid much attention to.

2. The actual number of electrons depends upon the atoms being considered.

3. The results presented here add to our knowledge of the ion transport mechanism.

Немецкий язык

1. *Übersetzen Sie den Text mit dem Wörterbuch:*

Stoffe und Körper

Der Stoff ist eine Strukturform der Materie. Eine andere Strukturform ist das Feld, z.B. das Magnetfeld. Die Zahl der Stoffe ist unendlich groß. Ständig werden neue Stoffe entdeckt oder künstlich erzeugt. Die wichtigsten Merkmale eines Stoffes ist, daß er eine Masse besitzt und einen Raum einnimmt. Wo sich ein Stoff befindet, kann sich zur gleichen Zeit kein anderer Stoff befinden. Die Stoffe können aber miteinander vermischt auftreten, z.B. Stickstoff und Sauerstoff in der Luft. In diesem Falle nimmt das Stoffgemenge, die Luft, einen bestimmten Raum ein. Ein Stoff kann an seinen spezifischen Eigenschaften erkannt und von anderen Stoffen unterschieden werden. Zu den charakteristischen Eigenschaften eines Stoffes gehören Dichte, Schmelzpunkt und Siedepunkt, Farbe und Glanz, Geruch und Geschmack sowie der Kristallaufbau.

Jeder Stoff kann in Form verschiedener Körper auftreten, der Stoff Glas z.B. als Fensterglas, als Flasche, als Glasrohr usw.

Alle Körper bestehen aus Stoffen. Ein Stoff kann jede äußere Form annehmen. Ein Körper hat eine bestimmte Form und zugleich auch eine bestimmte Masse. (1000)

2. Übersetzen Sie folgende Sätze mit dem Wörterbuch:

1. Der Chemiker hat die Erscheinung der Radioaktivität untersucht.
2. Das Gemisch ist mit physikalischen Methoden nicht zu trennen.
3. Dieses Salz konnten wir mit Hilfe der Elektrolyse darstellen.
4. Ich weiß, wann das Gebäude unseres Instituts gebaut wurde.
5. Die Moleküle mancher Verbindungen lassen sich in Atome zerlegen.
6. Man hat den Wasserstoff aus Schwefelsäure und Zink darzustellen.
7. Negative Katalyse kann als Inhibition bezeichnet werden.
8. Der Sauerstoff siedet bei höherer Temperatur als der Stickstoff.
9. Dieser Vorgang fand in der chemischen Grossindustrie Verwendung.
10. In diesem Text handelt es sich um chemisches Gleichgewicht.

Французский язык

I. Les mystères de la mer.

La principale richesse océanique, c'est 35 grammes de sels divers dissous dans chaque litre d'eau de mer. Certains ces sels sont déjà exploités sur une grande échelle. C'est ainsi que 99% du brome consommé dans le monde, est tiré de la mer. Partout dans le monde, notamment en Norvège, en Afrique du sud, en Italie, en Californie et en Israël, des usines d'extraction tirent de la mer du brome, du magnésium et de la potasse.

L'exploitation israélienne est particulièrement intéressante: l'usine de la mer Morte profite de l'extraordinaire concentration en sels, si dense qu'on ne peut s'y noyer. La concentration en brome, par exemple, est 100 fois plus forte que dans l'océan.

Tous les chercheurs soulignent un fait très important: les besoins d'eau douce qui augmentent rapidement rendront probablement rentable² l'extraction de nombreux minéraux et éléments à partir des résidus d'usines de dessalement (sels solides ou solutions concentrées).

Notes:

1. si dense qu'on ne peut s'y noyer – настолько плотной, что невозможно в нём утонуть
2. rendront probablement rentable – сделают, вероятно рентабельным
3. douce - пресная
4. le dessalement - обессоливание
5. à partir de – из, исходя из

II.

1. Les nouvelles méthodes de production que nous avons choisies donnent de bons résultats.
2. Parmi les travaux étudiants il faut choisir celui qui est le meilleur.
3. Vous pouvez aller à Marseille le matin et en revenir le soir.
4. Le catalogue sera envoyé aux clients dans deux jours.

1. étudiantin, -e – студенческий, -ая

III. Traduisez sans dico:

1. utiliser le charbon
2. la production reste faible
3. comprendre plusieurs centres
4. être lié à l'industrie chimique
5. constituer tout atome
6. être attiré par le noyau
7. servir de base
8. correspondre à une énergie minimum
9. revenir à son état d'équilibre
10. se développer vite

11. être formé de deux atomes
12. l'énergie absorbée ou émise

II семестр. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Задание 1: Устное монологическое высказывание на изучаемом иностранном языке на основе изученной разговорной темы «Санкт-Петербург».

Задание 2: Лексико-грамматический тест.

Образцы лексико-грамматических тестов

Английский язык

I. Переведите на русский язык

ENVIRONMENTALISTS WORRY ABOUT SYNTHETIC LIFE

A scientist who has created a synthetic life form has put the science world in a spin. Geneticist Craig Venter unveiled a major scientific breakthrough when he showed the world a new form of life he created in the laboratory. He made his artificial creation from a stem cell, biochemicals and yeast. Dr Venter claims his new organism has DNA that has never existed on Earth before. The cells he made will pave the way for more complex ones. Venter believes manmade life will be an important part of all science in the future. He said: "Synthetic [life] is going to become the standard for making anything." He believes it will provide amazing new cures for diseases and help in the fight against climate change.

Environmentalists are up in arms over Venter's work. They believe it is a major threat to our existence. Campaigners are fighting to ban any form of synthetic life from getting into the wild. One campaigner, Jim Thomas, expressed his fears to Britain's 'Independent' newspaper: "Synthetic biology is a high-risk, profit-driven field, building organisms out of parts that are still poorly understood. We know that lab-created life forms can escape and become biological weapons, and that their use threatens existing natural biodiversity," he said.

II. Переведите предложения на русский язык

1. The model is considered to be successful if it explains the known behavior and predicts correctly the results of future experiment, but the model can never be proved absolutely true.
2. Nearly all compounds derived from living organisms contain hydrogen in fats, carbohydrates and proteins.
3. The thermal treatment of the synthesized compounds followed by cooling to room temperature should be performed in the atmosphere of the inert gas.
4. The gas is soluble in water, the solution having the acidic properties.
5. Oxides of all the elements in period 3 can be prepared by reaction with oxygen, oxide of chlorine and argon being exception.
6. Marie Curie found natural pitchblende mainly U308, to be several times more active than purified uranium oxide,
7. Sodium chloride, commonly called "salt" is considered to be an essential constituent of animal food.
8. Great care must be taken never to light a supply of hydrogen until it is known to be free of air.
9. Chemists have to use balances in their work.
10. There are several approaches one can take in answering the question.

Немецкий язык

1. Übersetzen Sie den Text mit dem Wörterbuch:

Jod

Jod ist ein chemisches Element der 7.Hauptgruppe des Periodensystems der Elemente. Es ist ein Halogen. Unter den halogenen ist es das schwerste, nur das radioaktive Astat ist schwerer. Praktisch handelt es sich bei dem natürlichen Jod um Atome eines einzigen Isotops mit der Massenzahl 127. Das radioaktive Jod 125 entsteht bei der spontanen Uranspaltung.

Wie bei den übrigen Halogenen besteht das Jodmolekül aus zwei Atomen.

Um Jod zu schmelzen braucht man nur relativ niedrige Temperatur. Außerdem muss der Partialdruck der Joddämpfe über die schmelzenden Kristalle mindestens eine Atmosphäre betragen. Also Jod lässt sich zwar in einem Enghalskolben schmelzen, in einem offenen Labortigel aber nicht. In diesem Fall kann der notwendige Joddampfdruck nicht entstehen, und das Jod sublimiert bei Erwärmung, d.h. es geht unter Umgehung des flüssigen Zustandes in den gasförmigen Zustand über.

Sehr merkwürdig ist sein Wechselwirkung mit dem Wasser. Die Löslichkeit des elementaren Jods in Wasser ist nicht besonders groß. Bei 25 C sind es nur 0.3395 g/l. Trotzdem kann man eine beträchtlich stärker konzentrierte wässrige Lösung dieses Elementes erhalten, indem man den gleichen im Grunde primitiven Trick benutzt, den die Mediziner verwenden, wenn sie die Jodtinktur (eine 3- bis 5prozentige alkoholische Jodlösung) längere Zeit aufbewahren wollen. Damit sich das Jod aus der Jodtinktur nicht verflüchtigt, versetzt man die Lösung mit einer kleiner Menge Kaliumjodid. Dieser Stoff ermöglicht auch die Herstellung jodreicher wässriger Lösungen.

Texterläuterungen:

Der Enghalskolben – колба с узким горлышком

Der Trick – прием, уловка

versetzen – смешивать

die Jodtinktur – настойка йода

2. Übersetzen Sie folgende Sätze mit dem Wörterbuch:

1. Verbindungen sind nur auf dem chemischen Wege wieder in die Elemente zu zerlegen.
2. Man gewinnt künstlich radioaktive Isotope, indem man die betreffenden Stoffe im Reaktor der intensiven Neutronenstrahlung aussetzt.
3. Eine Mischung, bestehend aus 4 Volumenteilen Ammoniak und 5 Volumen Aceton, wurde auf die Temperatur 70° C erhitzt.
4. Die meisten chemischen Elemente entdeckte man im 18. und 19. Jahrhundert, als es gelungen war, die Forschungsmethoden zu verbessern.
5. Das Metall gegenüber Säuren um so widerstandsfähiger, je reiner es ist.
6. Durch Erhitzen von Kupfer mit konz. Schwefelsäure wird die Schwefelsäure zu schwefliger Säure, während das Kupfer zu Kupferoxyd oxydiert wird.
7. Leitet man in eine Quecksilber-(11)-salzlösung Schwefelwasserstoff ein, entsteht Quecksilber-(11)-sulfat.
8. Es sind Stoffe bekannt, deren Moleküle sich aus gleichartigen Atomen zusammensetzen.
9. Um reines Wasser für chemische Zwecke zu erhalten, verwendet man die Destillation.
10. Das zu trennende Substanzgemisch wird auf das Chromatographiepapier aufgetragen.

Французский язык

I. Traduisez le texte par écrit.

Il existe deux aspects importants de la physique que l'on peut schématiser ainsi: la compréhension du monde où nous vivons par la recherche fondamentale, maîtrise de ce monde par la recherche appliquée. Dans l'un comme dans l'autre de ces domaines, la physique n'est pas seule; d'autres sciences, la chimie, géologie, la météorologie, les sciences de la vie, la médecine et l'agronomie, d'autres sans doute, ont un rôle essentiel.

La physique, est une science "dure", c'est la pierre qui sert de support à toutes les autres. Par exemple, que deviendraient les sciences de la vie et la médecine si on les privait des outils qu'elles doivent à la physique: rayons X, microscopes électroniques, ultracentrifugeuses, spectromètres, radioéléments, compteurs de rayonnement, toute l'électronique médicale etc.

Si la biologie moléculaire a pu effectuer les progrès foudroyants que l'on sait, c'est parce qu'elle a pu utiliser les concepts et la méthodologie de la physique.

Dans ce qui précède, nous avons parlé de la physique, ou de recherche fondamentale ou de recherche appliquée, soit dans son domaine propre soit par l'appui apporté aux autres sciences. Il reste à dire quelques mots sur la physique dans l'enseignement secondaire ou supérieur.

Note

- 1) Les concepts – содержание понятий
- 2) Soit...soit – либо...либо

II. Associez les éléments ci-dessous en une phrase à l'aide des conjonctions «avant que» ou «jusqu' à ce que»:

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1. Je vais t'attendre | a) il ne révèle notre secret |
| 2. Interrompons-la | b) je me sente mal à l'aise |
| 3. Tu répéteras ce son | c) les parents ne soient rentrés |
| 4. Il me regarde obstinément | d) tu me rejoignes |
| 5. Je serai de retour | e) tu le prononces correctement |

III semestre. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Задание 1: Устное монологическое высказывание на изучаемом иностранном языке на основе изученной разговорной темы «Страна изучаемого иностранного языка: Великобритания, Германия, Франция».

Задание 2: Лексико-грамматический тест.

Образцы лексико-грамматических тестов

Английский язык

I. Переведите на русский язык

Nuclear power without radioactivity

Radiation-free nuclear fusion could be possible in the future claim a team of international scientists. This could lead to development of clean and sustainable electricity production.

Despite the myriad of solutions to the energy crisis being developed, nuclear fusion remains the ultimate goal as it has the potential to provide vast quantities of sustainable and clean electricity. But nuclear energy currently comes with a serious environmental and health hazard side effect - radiation. For fusion to gain widespread acceptance, it must be able to produce radiation-free energy but the key to this has so far remained elusive, explains Heinrich Hora at the University South Wales in Sydney, Australia.

Conventionally, the fusion process occurs with deuterium and tritium as fuel. The fuel is spherically compressed — meaning compression occurs from all directions - with laser irradiation to 1000 times its solid state density. This ignites the fuel, producing helium atoms, energy and neutrons which cause radiation. Fusion is also possible with hydrogen and boron-11, and this could produce cleaner energy as it does not release neutrons, explains Hora. But this fuel requires much greater amounts of energy to initiate and so has remained unpopular.

Now, a team led by Hora has carried out computational studies to demonstrate that new laser technology capable of producing short but high energy pulses could be used to ignite hydrogen/boron-11 fuel using side-on ignition. The high energy laser pulses can be used to create a plasma block that generates a high density ion beam, which ignites the fuel without it needing to be compressed, explains Hora. Without compression, much lower energy demands than previously thought are needed. It was a surprise when we used hydrogen-boron instead of deuterium-tritium. It was not 100 000 times more difficult, it was only ten times, says Hora.

This has the potential to be the best route to fusion energy,' says Steve Haan, an expert in nuclear fusion at Lawrence Livermore National Laboratory in California. However, he also

points out that it is still only potential at this point, 'there' s a fair amount of work to do before this technology is at hand.

Hora agrees that much more work is needed to fully understand this radical new approach. Its achievement will depend on continued advances in laser optics, target physics and power conversion technology, he concludes.

II. Переведите предложения на русский язык

1. The model is considered to be successful if it explains the known behavior and predicts correctly the results of future experiment, but the model can never be proved absolutely true.
2. Nearly all compounds derived from living organisms contain hydrogen in fats, carbohydrates and proteins.
3. The thermal treatment of the synthesized compounds followed by cooling to room temperature should be performed in the atmosphere of the inert gas.
4. The gas is soluble in water, the solution having the acidic properties.
5. Oxides of all the elements in period 3 can be prepared by reaction with oxygen, oxide of chlorine and argon being exception.
6. Marie Curie found natural pitchblende mainly U308, to be several times more active than purified uranium oxide,
7. Sodium chloride, commonly called "salt" is considered to be an essential constituent of animal food.
8. Great care must be taken never to light a supply of hydrogen until it is known to be free of air.
9. Chemists have to use balances in their work.
10. There are several approaches one can take in answering the question.

Немецкий язык

1. Übersetzen Sie den Text mit dem Wörterbuch:

Boris Wassiljewitsch Bysow

B.W.Bysow war ein hervorragender russischer Chemiker, der auf dem Gebiet der hochmolekularen Verbindungen arbeitete. Seine Grundlagenforschungen zur Aufklärung der Struktur von Gummi, Elastomeren und Synthesekautschuk haben heute eine große Bedeutung.

Bysow wurde am 10. August 1880 in der heutigen Stadt Puschkin geboren. Nach Abschluß des Gymnasiums nahm er das Studium an der physikalisch-mathematischen Fakultät der Universität Petersburg auf. Nach Abschluß der Universität unternahm Bysow eine Studienreise nach Deutschland und nahm ein Zusatzstudium an der Universität Freiburg auf.

Ab 1904 arbeitete er als Leiter des chemischen Laboratoriums in der Russian-American-India-Rubber Co., St.Petersburg (dem späteren Werk „Rotes Dreieck“).

Bysow führte die technische Überwachung des größten Gummi-Werkes in Russland durch und untersuchte neue Methoden der Analyse von Gummierzeugnissen, ebenso analysierte er die Struktur verschiedener Kautschuksorten.

Seine ersten wissenschaftlichen Publikationen erregten großes Aufsehen. Von großem wissenschaftlichen Wert waren seine Artikel „Zur Theorie der Kaltvulkanisation“ und „Zur Theorie der Heißvulkanisation“. Bei den zahlreichen Versuchen stellte es sich heraus, daß zwischen dem zugesetzten und dem freien Schwefel, unabhängig von der Menge des ersten, ein nahezu konstantes Verhältnis bestand, solange nur die Vulkanisationsbedingungen (Zeit, Temperatur und die Art der Vulkanisation) konstant waren.

Am Technologischen Institut gründete B.W.Bysow den Lehrstuhl für Technologie der Gummi und im Jahre 1931 wurde er als Professor an den Lehrstuhl für Synthesekautschuk berufen. Prof. Bysow untersuchte die kompliziertesten Probleme der Herstellung von Synthesekautschuk aus Erdöl und hatte schließlich ein Verfahren ausgearbeitet, das auch heute großtechnisch in unserem Lande eingesetzt wird.

2. Übersetzen Sie folgende Sätze mit dem Wörterbuch:

1. Es wurde sorgfältig darauf geachtet, die Verunreinigung der Luft durch Kohlensäure zu verhindern.
2. Schwefelwasserstoff ist brennbar und verbrennt, an der Luft entzündet, mit bläulicher Flamme zu Wasser und Schwefeldioxyd.
3. Alle in der Welt vorkommenden Stoffe dachte sich Aristoteles aus vier Elementen aufgebaut.
4. So reinigt man festes Jod, indem man es mehrfach verdampft und wieder verdichtet.
5. Von wissenschaftlichem und technischem Interesse ist die Erzeugung sehr tiefe Temperaturen mit Hilfe des Heliums.
6. Sauerstoffsäuren sind erhältlich durch hydrolytische Spaltung von Verbindungen, deren Bestandteile Säurebildner sind.
7. Wird die Löslichkeit eines Stoffes überschritten, so bleibt ein Teil dieses Stoffes ungelöst.
8. Um Echtheit des Metalls zu prüfen, hatte man früher auf Münzen zu beißen.
9. Ohne den Versuch anzustellen, kann man die Zusammensetzung einer Verbindung nicht ermitteln.

Французский язык

Traduisez le texte par écrit.

Que serait le monde sans chimie? Incontestablement, à la question "Que serait le monde sans chimie?" on peut répondre qu'il "serait", mais comment y vivrait-on? Certainement beaucoup moins bien et on peut affirmer que sans la chimie, il y aurait moins d'hommes sur la terre.

Evidemment l'homme des cavernes ignorait la chimie, les Egyptiens commençaient à la connaître et à l'utiliser, les Grecs et les Romains également. Néanmoins, ils vivaient, mais avec une densité de population très inférieure aux densités actuellement connues et avec une durée moyenne de vie infiniment plus courte que celle d'aujourd'hui. On peut donner plusieurs exemples sur les missions principales de l'industrie chimique. Elle a à son actif la création de l'immanse domaine des films synthétiques, des caoutchoucs synthétiques, des matières plastiques chimiques, c'est-à-dire ceux qui dérivent directement de l'industrie chimique, s'ils sont rarement utilisés tels quels dans la vie quotidienne, interviennent néanmoins pour vêtir l'homme, le nourrir, le soigner, le distraire, le transporter.

Si personne ne peut nier les apports de l'industrie chimique, beaucoup insistent sur ses méfaits, sur les dégâts qu'elle cause à la flore et à la faune et sur les dangers qu'elle fait courir à l'homme.

Le rôle de la chimie dans la vie humaine est énorme. Passons en revue l'industrie du phosphore, qui n'a jamais fait partie de la très grande industrie chimique. Jusqu'à l'année 1990, les pays industrialisés se sont construits une production de phosphore élémentaire pour préparer les détergents, les dérivés organiques et même certains engrais. L'acide phosphorique obtenu par oxydation du phosphore (voie dite thermique) s'est révélé bien trop coûteux et l'acide phosphorique obtenu par attaque sulfurique des phosphates (voie dite humide) est devenu l'intermédiaire obligatoire entre le minerai phosphaté et les grandes productions d'engrais. Alors qu'il paraissait autrefois difficile à transporter, il tend à devenir un produit de base, un produit de grand commerce international.

Note:

- 1) L'homme des cavernes- пещерный человек
- 2) Les Egyptiens-египтяне

II. Mettez les verbes au Présent du Subjonctif

- Il exige que tous les travaux (être) finis dans deux jours.
- C'est le premier article français que je (pouvoir) lire sans dictionnaire.

- Il faut que tu le (savoir), que tu l'écrites à ton frère.
- Il faut que vous (lire) beaucoup.

IV семестр. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Примерное содержание устной части итогового экзамена:

- 1) Чтение, письменный перевод и ответы на вопросы по содержанию текста объемом 1200 знаков.
- 2) Краткое устное изложение печатного текста объемом 1000 знаков.
- 3) Беседа на иностранном языке (проверка навыков монологической и диалогической речи) по темам, изученным за курс обучения иностранному языку.

Английский язык

I. Translate the text

CHEMICAL HAZARDS

These are commonly classified as either particulate or gas and vapor contaminants. The most common particulate contaminants include dusts, fumes, mists, aerosols, and fibers. Dusts are solid particles that are formed or generated from solid organic or inorganic materials by reducing their size through mechanical processes such as crushing, grinding, drilling, abrading or blasting. Fumes are formed when material from a volatilized solid condenses in cool air. In most cases, the solid particles resulting from the condensation react with air to form an oxide. Fibers are solid particles whose length is several times greater than their diameter. The term mist is applied to a finely divided liquid suspended in the atmosphere. Mists are generated by liquids condensing from a vapor back to a liquid or by breaking up a liquid into a dispersed state such as by splashing, foaming or atomizing. Aerosols are also a form of a mist characterized by highly respirable, minute liquid particles. Gases are formless fluids that expand to occupy the space or enclosure in which they are confined. Examples are welding gases such as acetylene, nitrogen, helium, and argon; and carbon monoxide generated from the operation of internal combustion engines or by its use as a reducing gas in a heat treating operation. Another example is hydrogen sulfide which is formed wherever there is decomposition of materials containing sulfur under reducing conditions. Liquids change into vapors and mix with the surrounding atmosphere through evaporation. Vapors are the volatile form of substances that are normally in a solid or liquid state at room temperature and pressure. They are formed by evaporation from a liquid or solid and can be found where parts cleaning and painting takes place and where solvents are used. Airborne chemical hazards exist as concentrations of mists, vapors, gases, fumes, or solids. Some are toxic through breathing and some of them irritate the skin on contact; some can be toxic by absorption through the skin or through ingestion, and some are corrosive to living tissue. The degree of worker risk from exposure to any given substance depends on the nature and potency of the toxic effects and the magnitude and duration of exposure.

II. Render the text.

Radiation contamination

When nuclear weapons are detonated or nuclear containment systems are abused, airborne radioactive particles (nuclear fallout) can scatter and irradiate large areas. Not only is it deadly, but it also has a long-term effect on the next generation for those who are contaminated. Ionizing radiation is hazardous to living things, and in such a case much of the affected area could be unsafe for human habitation. During World War II, United States troops dropped atomic bombs

on the Japanese cities of Hiroshima and Nagasaki. As a result, the radiation fallout contaminated the cities water supplies, food sources, and half of the populations of each city were stricken with disease. The Soviet republics of Ukraine and Belarus are part of a scenario like this after a reactor at the Chernobyl nuclear power plant suffered a meltdown in 1986. To this day, several small towns and the city of Chernobyl remain abandoned and uninhabitable due to fallout.

Немецкий язык

I. Übersetzen Sie den Text schriftlich

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.

II. Geben Sie den Inhalt des Textes wieder

DIE TEMPERATUR

Es ist jedoch bekannt, wie subjektiv das menschliche Temperaturempfinden ist.

Zur objektiven Messung der Temperatur eines Körpers benutzt man Thermometer. Als Thermometer sind solche Körper geeignet, die irgendeine charakteristische temperaturabhängige, leicht meßbare Eigenschaft (z. B. Volumen, Druck) besitzen. Der Meßvorgang besteht dann darin, daß man das Thermometer in Wärmekontakt mit dem zu messenden Körper bringt und wartet, bis sich ein Wärmegleichgewicht einstellt, d. h. die temperaturabhängige Eigenschaft des Thermometers ihre Größe nicht mehr ändert.

Wir gehen etwas näher auf die Temperaturskale des Quecksilberthermometers ein. Zunächst legt man (willkürlich) einen Nullpunkt der Temperatur fest. Man definiert, daß der Schmelzpunkt des reinen Wassers beim Luftdruck von 1 atm die Temperatur $v=0$ haben soll. Weiter wird neben dem Nullpunkt ein zweiter Fixpunkt willkürlich eingeführt, nämlich der Siedepunkt des reinen Wassers, ebenfalls beim Luftdruck von 1atm. Diesem zweiten Punkt ordnet man die Temperatur 100 Grad Celsius zu. Der Abstand zwischen Schmelz- und Siedepunkt des reinen Wassers unter Atmosphärendruck beträgt somit in der sog. Celsiusskale genau 100 °C. Die Interpolation zwischen den beiden Fixpunkten geschieht dann mit Hilfe der Wärmeausdehnung des Quecksilbers.

Beantworten Sie die Fragen:

1. Wo steht das Jod im Periodensystem?

2. Aus wie vielen Atomen besteht ein Jodmolekül?
3. Wie hoch ist die Schmelztemperatur von Jod?
4. Wie ist die Löslichkeit des Jods im Wasser?

Wozu versetzt man die Jodlösung mit einer kleinen Menge Kaliumjodid

Французский язык

I. Traduisez le texte par écrit.

Pourquoi la nouvelle préparation est-elle qualifiée d' «universelle» ?

Ce vaccin pourrait constituer une arme universelle contre l'agent changeant qui provoque des épidémies de grippe. Or, les lymphocytes chargés de la défense immunitaire de l'organisme ne sécrètent pas d'anticorps à cette protéine, Aussi a-t-il fallu obtenir un vaccin qui engendre une immunité stable indépendamment de la force ou de la faiblesse des gènes d'immunité d'un sujet. Tout a commencé dans le laboratoire de Rem Pétrov, il y a plus de 10 ans, par la recherche de substances capables de déclencher, une réaction active aux protéines contre lesquelles l'organisme n'assure pas d'immunité. Ces substances ont été trouvées conjointement avec les chimistes collaborateurs de l'Université de Moscou. Ils ont synthétisé des polymères chargés d'électricité (des polyélectrolytes) non toxiques, solubles dans l'eau et qui réagissent bien avec les cellules de l'organisme. Un grand nombre d'expériences sur cobayes a prouvé que ces polymères multipliaient considérablement l'activité des lymphocytes, ces derniers se mettant à sécréter des centaines de fois plus d'anticorps. Ainsi nous avons un moyen d'élever l'immunité.

Nous avons «cousu» une protéine du virus de la grippe qui ne provoque pas d'immunité avec une molécule du polymère, et inoculé ce vaccin aux souris. Les tests ont montré que la vaccination par cette seule préparation garantit une immunité stable contre toutes les variétés du virus de la grippe. Les souris ne tombent pas malades et survivent toutes malgré l'introduction d'un virus mortel.

II. Text à résumer.

Le chlore a une très grande activité chimique. En particulier, il peut se combiner directement à un très grand nombre de corps simples pour donner des chlorures.

Un jet d'hydrogène, préalablement enflammé dans l'air, continue à brûler dans le chlore. Cette combustion est comparable à celle de l'hydrogène dans l'oxygène : les molécules H_2 et les molécules Cl_2 réagissent entre elles pour donner des molécules de gaz chlorhydrique HCl (encore appelé chlorure d'hydrogène).

L'existence d'une flamme très chaude fournit la preuve que la combinaison de l'hydrogène et du chlore dégage beaucoup de chaleur.

Le mélange à volumes égaux de chlore et d'hydrogène explose violemment en présence de lumière vive. Ces faits mettent en évidence la grande affinité du chlore pour l'hydrogène, qui explique la destruction par le chlore des composés hydrogénés (H_2S , NH_3 , matières organiques) et, par suite, l'emploi du chlore comme désinfectant, microbicide et décolorant.

Le chlore est à la fois un gaz agressif dont il faut préserver soigneusement les muqueuses qui revêtent notre appareil respiratoire ; un puissant microbicide, donc un auxiliaire précieux dans la lutte contre les microbes dangereux.

L'eau de chlore ne peut se conserver qu'à l'abri de la lumière, dans des flacons en verre coloré ou entourés de papier noir.

III. Устное монологическое высказывание на изучаемом иностранном языке на основе изученных разговорных тем: «Наш институт», «Санкт-Петербург», «Страна изучаемого иностранного языка: Великобритания, Германия, Франция», «Россия».

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 «Положения о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» (Приказ ректора от 12.12.2014 № 463) и СТО СПбГТИ(ТУ) 016-2015. КС УКДВ. Порядок проведения зачетов и экзаменов.