

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пекаревский Борис Владимирович  
Должность: Проректор по учебной и методической работе  
Дата подписания: 15.09.2023 17:44:06  
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  
« 25 » июня 2019 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОММУНИКАЦИЙ**

Направление подготовки

**28.04.03 Наноматериалы**

Направленность программы магистратуры  
**Наноматериалы для Промышленности 4.0**

Квалификация

**Магистр**

Форма обучения

**Очная**

Факультет экономики и менеджмента

Кафедра иностранных языков

Санкт-Петербург

2019

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность разработчика	Подпись	Ученое звание, фамилия, инициалы
Зав. кафедрой		доцент Юнг А.В.

Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций» обсуждена на заседании кафедры иностранных языков  
протокол от «08» мая 2019 № 8  
Заведующий кафедрой

А.В. Юнг

Одобрено методической комиссией факультета экономики и менеджмента  
протокол от «29» мая 2019 № 7

Председатель канд. экон. н., доцент

О.А. Дудырева

## СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления подготовки «Наноматериалы»		М.М. Сычев
Директор библиотеки		Т.Н. Старостенко
Начальник методического отдела учебно-методического управления		Т.И. Богданова
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.....	06
3. Объем дисциплины .....	06
4. Содержание дисциплины.....	07
4.1. Разделы дисциплины и виды занятий.....	07
4.2. Формирование индикаторов достижения компетенций разделами дисциплин.....	07
4.3. Занятия лекционного типа.....	08
4.4. Занятия семинарского типа.....	08
4.4.1. Семинары, практические занятия .....	08
4.4.2. Лабораторные занятия.....	12
4.5. Самостоятельная работа обучающихся .....	12
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	13
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	13
7. Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины .....	14
8. Перечень электронных образовательных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины .....	15
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	16
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	16
10.1. Информационные технологии.....	16
10.2. Программное обеспечение.....	16
10.3. Информационные справочные системы.....	16
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	16
12. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья .....	17

Приложения: 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

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

Для освоения образовательной программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p><b>УК-4</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p><b>УК-4.1</b> Формирование основ профессионального взаимодействия, исходя из условий и цели общения</p>	<p><b>Знать:</b> - вербальные и невербальные нормы и правила профессионального общения (ЗН-1); <b>Уметь:</b> - отбирать языковые и неязыковые средства для осуществления процесса эффективного профессионального взаимодействия (У-1); <b>Владеть:</b> - методикой адекватного отбора языковых и неязыковых средств профессионального общения, исходя из условий и цели коммуникации (Н-1).</p>
	<p><b>УК-4.2</b> Работа с текстами академического дискурса (эссе, аннотация, научные статьи, обзоры)</p>	<p><b>Знать:</b> - методику работы с текстами академического дискурса (эссе, аннотация, научные статьи, обзоры) (ЗН-2); <b>Уметь:</b> - извлекать необходимую информацию из текстов академического дискурса путем применения различных форм работы (восприятие на слух, чтение, перевод, критический обзор) (У-2); <b>Владеть:</b> - навыками и стратегиями извлечения информации из текстов академического дискурса (Н-2).</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
	<p><b>УК-4.3</b>            Репрезентация результатов академической и профессиональной деятельности в устной и письменной формах</p>	<p><b>Знать:</b>            - различные способы репрезентации результатов академической и профессиональной деятельности в устной и письменной формах (ЗН-3);</p> <p><b>Уметь:</b>            - грамотно оформлять результаты академической и профессиональной деятельности в устной и письменной формах (У-3);</p> <p><b>Владеть:</b>            - навыками и стратегиями построения текстов академической и профессиональной деятельности в устной и письменной форме для репрезентации своих результатов (Н-3).</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.02) и изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестрах.

В методическом плане дисциплина опирается на элементы компетенций, сформированные при изучении дисциплины «Психология и социальные коммуникации». Полученные в процессе изучения дисциплины «Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций» знания, умения и навыки могут быть использованы при выполнении и защите выпускной квалификационной работы.

## 3. Объем дисциплины.

Вид учебной работы	Всего, ЗЕ/академ. часов
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b> (зачетных единиц/ академических часов)	<b>4/144</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>70</b>
занятия лекционного типа	-
занятия семинарского типа, в т.ч.	62
семинары, практические занятия	62
лабораторные работы	-
курсовое проектирование (КР или КП)	-
КСР	8
другие виды контактной работы	-
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>74</b>
<b>Форма текущего контроля</b>	Лексико-грамматический тест, критический обзор научной статьи, деловые письма (на основе кейс-задачи)
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет – 1 семестр</b> <b>Зачет – 2 семестр</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, академ. часы	Формируемые компетенции
			Семинары и/или практические занятия	Лабораторные работы		
1	Вербальные и невербальные нормы и правила профессионального общения (лексико-грамматическая база, неязыковые особенности)	-	30	-	18	УК-4
2	Тексты академического дискурса (чтение, перевод, критический обзор научных статей, обзоров; составление абзаца, вычленение особенностей структуры текстов)	-	22	-	38	УК-4
3	Деловая переписка на иностранном языке (академическое резюме, сопроводительное письмо, письмо-запрос информации, оформление заявки на участие в международной конференции). Составление доклада на международную конференцию.	-	10	-	18	УК-4
	Итого:		62		74	

##### 4.2 Формирование индикаторов достижения компетенций разделами дисциплины

№ п/п	Код индикаторов достижения компетенции	Наименование раздела дисциплины
1	УК – 4.1	Вербальные и невербальные нормы и правила профессионального общения (лексико-грамматическая база, неязыковые особенности)
2	УК – 4.2	Языковые и неязыковые особенности текстов академического дискурса (чтение, перевод, критический обзор научных статей, обзоров; составление абзаца, вычленение особенностей структуры текстов)
3	УК – 4.3	Деловая переписка на иностранном языке (академическое резюме, сопроводительное письмо, письмо-запрос информации, оформление заявки на участие в международной конференции). Составление доклада на международную конференцию.

### 4.3. Занятия лекционного типа.

Учебным планом не предусмотрены.

### 4.4. Занятия семинарского типа.

#### 4.4.1. Семинары, практические занятия.

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Иновационная форма
1	Вводная информация из рабочей программы учебной дисциплины. Обзор грамматического материала: видовременные формы действительного залога.	4	Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний
1,2	Работа с текстом научной статьи по направлению/направленности подготовки (чтение, перевод, вычленение структуры статьи, подготовка к критическому обзору). Обзор грамматического материала: видовременные формы действительного залога.	2	Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний
1,2	Работа с текстом научной статьи по направлению/направленности подготовки (чтение, перевод, вычленение структуры статьи, критический обзор статьи). Обзор грамматического материала: видовременные формы страдательного залога.	4	Критический обзор научной статьи
1,2,3	Работа с текстом научной статьи по направлению/направленности подготовки (чтение, перевод, вычленение структуры статьи, критический обзор статьи). Обзор грамматического материала: согласование видовременных форм. Составление академического резюме.	2	Составление текста академического резюме.
1,2	Работа с текстом научной статьи по направлению/направленности подготовки (чтение, перевод, вычленение структуры статьи, критический обзор статьи). Обзор грамматического материала: модальные глаголы.	2	Критический обзор научной статьи. Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.
1,2,3	Работа с текстом научной статьи по направлению/направленности подготовки (чтение, перевод, вычленение структуры статьи, критический обзор статьи). Обзор грамматического материала: модальные глаголы (выражение удивления, сомнения). Виды деловой корреспонденции на изучаемом иностранном языке.	2	Критический обзор научной статьи. Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
1,2,3	Работа с текстом научной статьи по направлению/направленности подготовки (чтение, перевод, вычленение структуры статьи, критический обзор статьи). Обзор грамматического материала: условные предложения. Сопроводительное деловое письмо на изучаемом иностранном языке.	2	Критический обзор научной статьи. Составление сопроводительного делового письма (на основе кейс-задачи).
1,2,3	Работа с текстом научной статьи по направлению/направленности подготовки (чтение, перевод, вычленение структуры статьи, критический обзор статьи). Обзор грамматического материала: придаточные предложения. Деловое письмо- запрос информации на изучаемом иностранном языке.	2	Критический обзор научной статьи. Составление делового письма запрос информации (на основе кейс-задачи).
1,2	Работа с текстом научной статьи по направлению/направленности подготовки (чтение, перевод, вычленение структуры статьи, критический обзор статьи). Обзор грамматического материала: образование частей речи.	2	Критический обзор научной статьи. Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.
1,2	Работа с текстом научной статьи по направлению/направленности подготовки (чтение, перевод, вычленение структуры статьи, критический обзор статьи). Обзор грамматического материала: исчисляемые и неисчисляемые существительные (латинского и греческого происхождения).	2	Критический обзор научной статьи. Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.
1,2	Работа с текстом научной статьи по направлению/направленности подготовки (чтение, перевод, вычленение структуры статьи, критический обзор статьи). Обзор грамматического материала: исчисляемые и неисчисляемые существительные (латинского и греческого происхождения).	2	Критический обзор научной статьи. Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Иновационная форма
1,2,3	Работа с текстом научной статьи по направлению/направленности подготовки (чтение, перевод, вычленение структуры статьи, критический обзор статьи). Обзор грамматического материала: устойчивые выражения с предлогами. Обзор всех изученных видов деловых писем.	2	Критический обзор научной статьи. Составление письменных видов текстов деловой коммуникации (на основе кейс-задач).
1	Подготовка к лексико-грамматическому тесту Промежуточного контроля знаний.	2	Выполнение лексико-грамматических заданий.
Итого:		30	
	<b>2 семестр</b>		
1,2	Работа с текстом научной статьи по направлению/направленности подготовки (чтение, перевод, вычленение структуры статьи, критический обзор статьи). Обзор грамматического материала: повтор видовременных форм в активном и пассивном залоге; модальные глаголы.	4	Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.
1,2,3	Работа с текстом научной статьи по направлению/направленности подготовки (чтение, перевод, вычленение структуры статьи, критический обзор статьи). Обзор грамматического материала: неличные формы глагола (причастие). Письменное составление аннотации научной статьи/исследования.	2	Критический обзор научной статьи. Написание аннотации научной статьи/исследования.
1,2	Работа с текстом научной статьи по направлению/направленности подготовки (чтение, перевод, вычленение структуры статьи, критический обзор статьи). Обзор грамматического материала: неличные формы глагола (причастие и его функции).	2	Критический обзор научной статьи. Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
1,2,3	Работа с текстом научной статьи по направлению/направленности подготовки (чтение, перевод, вычленение структуры статьи, критический обзор статьи). Обзор грамматического материала: неличные формы глагола (герундий). Письменное составление заявки для участия в международной научной конференции.	2	Критический обзор научной статьи. Составление заявки для участия в международной научной конференции (на основе кейс-задачи).
1,2	Работа с текстом научной статьи по направлению/направленности подготовки (чтение, перевод, вычленение структуры статьи, критический обзор статьи). Обзор грамматического материала: неличные формы глагола (причастие и герундий).	2	Критический обзор научной статьи. Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.
1,2	Работа с текстом научной статьи по направлению/направленности подготовки (чтение, перевод, вычленение структуры статьи, критический обзор статьи). Обзор грамматического материала: неличные формы глагола (инфинитив; формы, функции).	2	Критический обзор научной статьи. Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.
1,2,3	Работа с текстом научной статьи по направлению/направленности подготовки (чтение, перевод, вычленение структуры статьи, критический обзор статьи). Обзор грамматического материала: неличные формы глагола (инфинитив; формы, функции). Составление письменного текста доклада на международную научную конференцию.	2	Критический обзор научной статьи. Составление текста доклада на конференцию.
1,2,3	Работа с текстом научной статьи по направлению/направленности подготовки (чтение, перевод, вычленение структуры статьи, критический обзор статьи). Обзор грамматического материала: неличные формы глагола (сложное дополнение). Устная презентация результатов собственного научного исследования: правила научной презентации.	4	Критический обзор научной статьи. Составление текста доклада на конференцию (устная презентация).

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
1,2,3	Работа с текстом научной статьи по направлению/направленности подготовки (чтение, перевод, вычленение структуры статьи, критический обзор статьи). Обзор грамматического материала: неличные формы глагола (сложное подлежащее). Устная презентация результатов собственного научного исследования: правила научной презентации.	2	Критический обзор научной статьи. Составление текста доклада на конференцию.
1,2	Работа с текстом научной статьи по направлению/направленности подготовки (чтение, перевод, вычленение структуры статьи, критический обзор статьи). Обзор всего изученного за семестр грамматического материала.	4	Критический обзор научной статьи. Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.
1	Лексико-грамматический тест по всему изученному за учебный год материалу.	2	Лексико-грамматический тест текущего контроля знаний.
1,3	Мини-конференция с презентациями о предварительных результатах собственных научных исследований.	4	Публичная презентация на иностранном языке
Итого:		32	
Всего:		62	

#### 4.4.2. Лабораторные занятия

Учебным планом не предусмотрены.

#### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся.

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
1	Самостоятельный обзор изучаемого грамматического материала (усвоение теоретического материала, выполнение грамматических заданий)	18	Правильное выполнение лексико-грамматических тестов текущего/промежуточного контроля знаний

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
2	Самостоятельный подбор и работа с научными статьями на изучаемом иностранном языке по направлению/направленности подготовки	38	Выступление на практических занятиях с критическим обзором научных статей
3	Работа с текстами письменной формы коммуникации академического дискурса: академическое резюме, сопроводительное письмо, письмо запрос информации, написание аннотации статьи/собственного исследования, заявка на конференцию.	10	Представление в письменном виде: академическое резюме, сопроводительное письмо, письмо запрос информации, написание аннотации статьи/собственного исследования, заявка на конференцию.
4	Работа с текстами устной формы коммуникации академического дискурса: презентация по предварительным результатам собственного научного исследования (в рамках магистерской	8	Выступление на практических занятиях с докладом
Итого:		74	

#### **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 семестры).

К сдаче зачета допускаются обучающиеся, выполнившие все формы текущего контроля.

Зачет предусматривает выборочную проверку освоения предусмотренных элементов компетенции.

#### **Примерное содержание зачета в 1-ом семестре:**

1. Критический обзор текста научной статьи на изучаемом иностранном языке по направлению/направленности подготовки (объемом 2000 знаков, время на подготовку – 20 минут). Беседа на изучаемом иностранном языке по содержанию текста научной статьи.

2. Лексико-грамматический тест.

3. Составление одного из видов текстов письменной деловой коммуникации (академическое резюме, сопроводительное письмо, письмо запрос информации, заявка на конференцию) на основе кейс-задачи.

#### **Примерное содержание зачета во 2-ом семестре:**

1. Критический обзор текста научной статьи на изучаемом иностранном языке по направлению/направленности подготовки (объемом 2000 знаков, время на подготовку – 20 минут). Беседа на изучаемом иностранном языке по содержанию текста научной статьи.

2. Лексико-грамматический тест.

3. Беседа на изучаемом иностранном языке по материалам магистерского исследования.

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. Бухарова, В. П. Nanotechnology: методические указания / В. П. Бухарова, С. Н. Борисова ; СПбГТИ(ТУ). Каф. иностранных языков. – СПб., 2009. – 20 с.

2. Завгородняя, В. Л. Краткий справочник для чтения научной литературы на английском языке : методические указания / В. Л. Завгородняя, И. В. Лобода ; СПбГТИ(ТУ). Каф. иностранных языков. – СПб., 2007. – 26 с.

3. Лобода, И. В. Неличные формы глагола : методические указания / И. В. Лобода ; СПбГТИ (ТУ). Каф. иностранных языков. – СПб., 2005. – 25 с.

4. Осетрова, Т. А. Etude scientifique (Научное исследование) : методические указания (французский язык)/ Т. А. Осетрова ; СПбГТИ(ТУ). Каф. иностранных языков. – СПб., 2011. – 26 с. (Э.Б.)

5. 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 ; СПбГТИ (ТУ). Каф. иностранных языков. – СПб. : 2011. – 44 с.

6. 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.

#### **б) электронные издания**

1. Григорьева, Е. В. Business and Nanotechnology : учебное пособие / Е. В. Григорьева ; СПбГТИ(ТУ). Каф. иностр. яз. Электрон. текстовые дан. – СПб., 2014. – 42 с.
2. Лобановская, Т. Л. Nanoparticles : методические указания / Т. Л. Лобановская ; СПбГТИ(ТУ). Каф. иностр. яз. - Электрон. текстовые дан. – СПб., 2014. – 40 с.
3. Миронова, С. Б. Тесты и упражнения по практической грамматике : методические указания / С. Б. Миронова, Т. Л. Лобановская ; СПбГТИ(ТУ). Каф. иностр. яз. - Электрон. текстовые дан. – СПб., 2014. – 26 с.
4. Осетрова, Т. А. Из истории химии : методические указания для чтения научно-популярных текстов по химии на французском языке / Т. А. Осетрова ; СПбГТИ(ТУ). Каф. иностранных языков. - Электрон. текстовые дан – СПб., 2005. – 31 с.
5. 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 ; СПбГТИ(ТУ). Каф. иностранных языков. – СПб., 2007. – 31с. (ЭБ)
6. Осетрова, Т. А. Etude scientifique (Научное исследование) : методические указания (французский язык) / Т. А. Осетрова ; СПбГТИ(ТУ). Каф. иностранных языков. - Электрон. текстовые дан. – СПб., 2011. – 26 с.

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

Интернет-ресурсы: проводить поиск в различных системах, таких как [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) и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на практических занятиях.

С компьютеров института открыт доступ к:

[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) - eLIBRARY - научная электронная библиотека периодических изданий;

<http://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система издательства «Лань», коллекции «Химия» (книги издательств «Лань», «Бином», «НОТ», «Профессия»), «Нанотехнологии» (книги издательства «Бином. Лаборатория знаний»);

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) - КонсультантПлюс - база законодательных документов по РФ и Санкт-Петербургу;

[www.scopus.com](http://www.scopus.com) - База данных рефератов и цитирования Scopus издательства Elsevier;

<http://webofknowledge.com> - Универсальная реферативная база данных научных публикаций Web of Science компании Thomson Reuters;

<http://iopscience.iop.org/journals?type=archive>, <http://iopscience.iop.org/page/subjects> - Издательство ИОР (Великобритания);

[www.oxfordjournals.org](http://www.oxfordjournals.org) - Архив научных журналов издательства Oxford University Press;

<http://www.sciencemag.org/> - Полнотекстовый доступ к журналу Science (The American Association for the Advancement of Science (AAAS));

<http://www.nature.com> - Доступ к журналу Nature (Nature Publishing Group);

<http://pubs.acs.org> - Доступ к коллекции журналов Core + издательства American Chemical Society;

<http://journals.cambridge.org> - Полнотекстовый доступ к коллекции журналов Cambridge University Press.

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

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

СТО СПбГТИ 018-2014. КС УКВД. 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.

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:

- Работа на практических занятиях с использованием презентаций;
- 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 Информационные справочные системы

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика ресурса
1	Springer Link <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>	Полнотекстовая коллекция (база данных) электронных книг издательства Springer Nature.
2	Neicon <a href="http://arch.neicon.ru/xmlui/">http://arch.neicon.ru/xmlui/</a>	Архив научных журналов министерства образования и науки Российской Федерации
3	Консультант-Плюс <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>	Справочно-поисковая система

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

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 в сфере профессиональных коммуникаций»**

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

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

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели сформированности (дескрипторы)	Критерий оценивания	УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ (описание выраженности дескрипторов)	
			«Зачтено» (пороговый)	«Не зачтено»
<b>УК-4.1</b> Формирование основ профессионального взаимодействия, исходя из условий и цели общения.	Производит корректный отбор вербальных и невербальных норм и правил профессионального общения (ЗН-1).	Правильное языковое и неязыковое оформление текстов на иностранном языке (критический обзор, тексты деловой переписки).	Самостоятельно отбирает лексические единицы, грамматические конструкции для оформления иноязычной речи в устной и письменной формах; оформляет тексты на иностранном языке согласно структурно-композиционным нормам и правилам профессионального общения.	Допускает терминологические ошибки, грамматически некорректно строит фразы и предложения; в оформлении текстов имеются структурно-композиционные нарушения правил и норм профессионального общения.
	Правильно отбирает и употребляет языковые и неязыковые средства для осуществления процесса эффективного профессионального взаимодействия (У-1)	Корректно-оформленные высказывания (в устной и письменной формах речи) на иностранном языке, соответствующие основным нормам и правилам профессионального общения.	Самостоятельно осуществляет отбор и использование лексических единиц в зависимости от ситуации общения; оформляет тексты на иностранном языке согласно нормам и правилам профессионального общения	Производит ошибочный отбор языковых средств (ошибка в синонимическом ряду, в терминологической базе), допускает серьезные грамматические ошибки, оформление текстов демонстрирует наличие нарушений норм и правил структурно-композиционного оформления.

	Демонстрирует методику адекватного отбора языковых и неязыковых средств профессионального общения, исходя из условий и цели коммуникации (Н-1)	Тексты профессионального общения (в устной и письменной формах реализации), оформленные в соответствии с условиями и целью коммуникации.	Способен правильно оформить текст на иностранном языке, исходя из профессиональной цели общения	Не способен определить коммуникативную ситуацию, ее цель, языковое и неязыковое оформление иноязычного текста выполнено с допущением большого количества ошибок.
<b>УК-4.2</b> Работа с текстами академического дискурса (эссе, аннотация, научные статьи, обзоры)	Применяет на практике методику работы с текстами академического дискурса (эссе, аннотация, научные статьи, обзоры) (ЗН-2)	Корректно составленные тексты академического дискурса (эссе, аннотации, научные статьи, обзоры)	Умеет составлять на иностранном языке тексты, принадлежащие к академическому дискурсу: эссе, аннотации, научные статьи, обзоры.	Не способен корректно оформлять тексты на иностранном языке, принадлежащие к академическому дискурсу: эссе, аннотации, научные статьи, обзоры.
	Объясняет необходимую информацию из текстов академического дискурса путем применения различных форм работы (восприятие на слух, чтение, перевод, критический обзор) (У-2).	Правильно выполненный критический обзор текста по направлению/направленности подготовки; правильные ответы на вопросы преподавателя по тексту профессиональной направленности.	Читает и извлекает основной смысл текста по направлению/направленности подготовки, представляет критический обзор данного текста, корректно отвечает на вопросы преподавателя по данному тексту.	Читает, но не способен извлечь главные положения текста по направлению/направленности подготовки; критический обзор данного текста содержит грамматические и смысловые ошибки; не может дать правильные ответы на вопросы преподавателя.

	Демонстрирует владение навыком и стратегиями извлечения информации из текстов академического дискурса (Н-2).	Корректно выполненный критический обзор текста по направлению/направленности подготовки на иностранном языке. Правильные ответы на вопросы преподавателя по тексту на иностранном языке по направлению/направленности подготовки.	Извлекать информацию из иноязычного текста, представлять критический обзор текста по направлению/направленности подготовки, а также правильные ответы на вопросы преподавателя по содержанию данного текста.	Не способен извлечь корректную информацию из текста по направлению/направленности подготовки, допускает многочисленные ошибки в ходе критического анализа текста, при ответе на вопросы преподавателя по данному тексту.
<b>УК-4.3</b> Репрезентация результатов академической и профессиональной деятельности в устной и письменной формах	Правильно выбирает различные способы репрезентации результатов академической и профессиональной деятельности в устной и письменной формах (ЗН-3).	Грамотно составленные устные (публичное выступление) или письменные тексты (деловая переписка) на иностранном языке.	Способен осуществить выбор и представить текст на иностранном языке в устной или письменной формах.	Не способен осуществить правильный выбор способа репрезентации результатов академической и профессиональной деятельности на иностранном языке.
	Грамотно оформляет результаты академической и профессиональной деятельности в устной и письменной формах (У-3).	Правильный выбор лексических единиц, грамматических структур, структурно-композиционных элементов при оформлении результатов академической и профессиональной деятельности.	Способен корректно отбирать необходимые лексические (терминологические единицы), корректно строить фразы и предложения при оформлении результатов академической и профессиональной деятельности.	Допускает много ошибок различного рода (фонетических, лексических, грамматических, смысловых), а также структурно-композиционных при оформлении результатов академической и профессиональной деятельности.

<p>Демонстрирует владение навыками и стратегиями построения текстов академической и профессиональной деятельности в устной и письменной форме для репрезентации своих результатов (Н-3).</p>	<p>Публичное выступление по теме магистерского исследования на изучаемом иностранном языке; деловая корреспонденция на изучаемом иностранном языке (академическое резюме, сопроводительное письмо, письмо-запрос информации).</p>	<p>Способен устно представить предварительные результаты собственного магистерского исследования на иностранном языке. Способен корректно оформить тексты письменной деловой коммуникации на иностранном языке.</p>	<p>Допускает большое количество ошибок различного рода при построении устного текста на иностранном языке. Не способен правильно оформить тексты письменной деловой коммуникации на иностранном языке.</p>
--	---	---	--

Шкала оценивания соответствует СТО СПбГТИ(ТУ):

По дисциплине промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Критерии оценивания («зачтено»/ «не зачтено» приведены в таблице 2).

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

Текущий контроль успеваемости осуществляется в форме лексико-грамматических тестов, критических обзоров научных статей, в форме деловых писем (на основе кейс-задач).

Образцы заданий промежуточного контроля знаний.

#### **Примерное содержание зачета в 1-ом семестре:**

1. Критический обзор текста научной статьи на изучаемом иностранном языке по направлению/направленности подготовки (объемом 2000 знаков, время на подготовку – 20 минут). Беседа на изучаемом иностранном языке по содержанию текста научной статьи.

2. Лексико-грамматический тест.

3. Составление одного из видов текстов письменной деловой коммуникации (академическое резюме, сопроводительное письмо, письмо запрос информации, заявка на конференцию) на основе кейс-задачи.

#### *Английский язык*

##### *Задание 1:*

*I. Present the critical review of the text. Answer the questions on the text.*

#### **Nanotechnology at BASF**

##### *A great future for tiny particles*

##### *Improved products, more efficient processes and new properties*

Rarely has a new technology attracted so much interest within only a few years: almost all the media regularly report on the latest research findings. The world of economy and finance is also placing high hopes in its innovative potential. What is meant is nanotechnology, widely perceived as one of the key technologies of the 21st century. The term nanotechnology is used to describe materials, structures and technologies involving the creation or presence of at least one spatial dimension smaller than a few hundred nanometers. Examples include nanoparticles or thin layers, but also specially designed structures and surfaces. Nanotechnology is a truly versatile technology both from the scientific viewpoint and because of its myriad possible applications - in chemistry and beyond. BASF is exploring the physical and chemical properties and the production of nanoparticles. These materials are usually integrated into products to improve their performance or create completely new properties.

Manipulating the particles from this "dwarf world" - the ancient Greek word nanos means dwarf - is nothing new for BASF, which has been manufacturing numerous products with properties based on nanoparticles and nanostructures for decades. Among the best-known examples are effect pigments, which are used, for example, to color coatings, paints and plastics. BASF's annual sales of nanotechnology based products currently amount to around €2 billion. The majority of these sales are generated with established products like the examples mentioned above.

##### **Nanoparticles also have a major impact on BASF's traditional business areas**

Aqueous polymer dispersions are not only a remarkably versatile class of products, but also one of BASF's greatest strengths. They contain polymer particles ranging from ten to several hundred nanometers in size. Polymer dispersions are found in exterior paints, coatings and adhesives or are used in the finishing of paper, textiles and leather.

##### *II. Answer the questions:*

1. Why does nanotechnology attract so much interest?
2. What does the term nanotechnology describe?
3. What are the possible applications of nanotechnology?

4. Is nanotechnology a profitable business? Prove it by the text.
5. How does the author treat the new technology?

### *Немецкий язык*

#### *I. Geben Sie Ihre kritische Äußerung zum Inhalt des Textes. Beantworten Sie die Fragen.*

##### **Nanotechnologische Produkte**

**Vorbilder in der Natur.** Effekte wie sie viele Nanotechnologien nutzen, kommen häufig in der Natur vor. So sind an Fliegenbeinen nanometergroße Haare, die der Grund dafür sind, dass diese Insekten an Decken und Wänden laufen können. Das bekannteste Beispiel für Nanotechnologie ist der Lotuseffekt: Feine Nanostrukturen sorgen dafür, dass Wasser auf dem Blatt der Lotosblume abperlt und die Haftung von Schmutzpartikeln minimiert wird. Auch sind im Kalk von Muschelschalen organische und anorganische Stoffe im Nanobereich so eng aneinandergereiht, dass Muschelschalen extrem stabil und widerstandsfähig sind.

**Heutige nanotechnologische Produkte.** Zu den wichtigsten nanotechnologischen Produkten im weitesten Sinne zählen viele Pigmente und andere Zusatzstoffe für Lacke und Kunststoffe, wie beispielsweise hochdisperse Kieselsäuren oder Ruß. Diese Produkte sind zum Teil seit über 40 Jahren auf dem Markt erhalten aber im Zuge des allgemeinen Medienrummels oft im Nachhinein Vorsilbe „Nano“. Außerdem gibt es seit kurzer Zeit auch Kleidungsstücke, die einen Nano-Verbund aufweisen und somit schmutzabweisend wirken. Dies beruht auf der Funktion, dass die Schmutzteilchen auf den winzigen Nano-Elementen nicht anhaften. Allgemein bezeichnet der Begriff Nanoteilchen einen Verbund von wenigen bis einigen Tausend Atomen oder Molekülen, dessen Größe typischerweise zwischen 1 und 100 Nanometern liegt.

Typische moderne Vertreter von nanotechnologischen Produkten sind die sogenannten Quantenpunkte. Auch moderne Prozessoren haben Strukturen, die kleiner sind als 100 nm und können daher als nanotechnologisch bezeichnet werden, obwohl das nicht üblich ist, da sie mit konventionellen fotolithographischen Verfahren hergestellt werden. Besondere Einsatzgebiete der Nanotechnologie sind heutzutage insbesondere die Beschichtung von Oberflächen oder die Herstellung von zahnärztlichen Füllungsmaterialien. Nanofüllkörper verhalten sich bei diesen Anwendungen nicht mehr wie eine amorphe Substanz, sondern nehmen Eigenschaften von Flüssigkeiten an.

#### **II. Beantworten Sie die Fragen:**

1. Welche Materialien zählen zu den wichtigsten nanotechnologischen Produkten?
2. Wie wirken die Kleidungsstücke, die einen Nano-Verbund aufweisen?
3. Warum wirken die Kleidungsstücke, die einen Nano-Verbund aufweisen, schmutzabweisend?
4. Welche typischen modernen Vertreter von nanotechnologischen Produkten können Sie nennen?
5. Welche Strukturen in den modernen Prozessoren können als nanotechnologisch bezeichnet werden?

### *Французский язык*

#### *I. Présentez le compte rendu du texte.*

##### **Débat sur les nanotechnologies**

Les développements actuels des sciences permettent d'explorer, à l'échelle du nanomètre, des domaines d'interfaces entre les différentes techniques: étudier et développer des techniques mettant en œuvre des procédés nanométriques impliquant à la fois des aspects chimiques, physiques et biologiques et surtout modifier la matière à l'échelle de l'atome. Ces techniques sont regroupées sous le terme de nanotechnologies.

Si les études et techniques qui mettent en œuvre ces procédés sont utilisées depuis de nombreuses années en chimie, en physique ou en biologie, les progrès annoncés comme énormes dans de nombreux domaines ont donné naissance à un débat sur les nanotechnologies. Ce débat

concerne tout autant des questions sanitaires et éthiques, que la notion de gestion des risques industriels ou encore le principe de précaution.

Le développement de ces technologies, qui pourrait annoncer une nouvelle révolution industrielle, est aussi, selon leurs critiques, l'occasion de remettre en question la position des sciences et de la libre entreprise dans une démocratie et de reprendre un débat presque aussi vieux que l'humanité: préciser la place des inventions humaines comparé à l'homme - préciser la position de l'inventeur comparé aux autres.

Posé en termes économiques, le débat sur les nanotechnologies a pour but de poser les coûts et les bénéfices attendus pour en tirer un rapport risque/bénéfice.

Le marché de ces nouvelles technologies est estimé à plusieurs milliards de dollars à l'horizon 2015. La course aux brevets qui existe déjà dans la matière macroscopique, mais aussi dans la recherche nucléaire couvre par conséquent aussi le monde des nanotechnologies.

La recherche civile sur les nanotechnologies explore de nombreux axes jugés prometteurs, en tenant compte de la gestion des risques. Cependant, tandis que les investissements financiers privés et publics dans ces technologies sont énormes, moins de 5 % des budgets sont consacrés à l'évaluation des risques.

## ***II. Répondez aux questions d'après le texte.***

- a) Quels domaines de science ont affaire aux nanotechnologies?
- b) À quoi porte le débat sur les nanotechnologies?
- c) Quel est le lien entre ce débat et le problème de démocratie, selon l'auteur du texte?
- d) Quel est le point essentiel du débat sur les nanotechnologies dans le domaine de l'économie?
- e) À quel problème se heurte-t-on dans la recherche civile sur les nanotechnologies?

### ***Задание 2:***

*Образцы лексико-грамматических тестов*

***Английский язык***

#### ***Task 1. Translate the following text into Russian.***

When light pulses from an extremely powerful laser system are fired onto material samples, the electric field of the light rips the electrons off the atomic nuclei. For fractions of a second, a plasma is created. The electrons couple with the laser light in the process, thereby almost reaching the speed of light. When flying out of the material sample, they pull the atomic cores (ions) behind them. In order to experimentally investigate this complex acceleration process, researchers from the German research center Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR) have developed a novel type of diagnostics for innovative laser-based particle accelerators. Their results are now published in the journal *Physical Review X*. "Our goal is an ultra-compact accelerator for ion therapy, i.e. cancer irradiation with charged particles," says physicist Dr. Thomas Kluge from the HZDR. Besides clinics, the new accelerator technology could also benefit universities and research institutions. However, much research and development work is needed before the technology is ready for use.

#### ***Task 2. Put the verb in brackets into the correct form to complete each sentence.***

1. Matthew Caplan and his colleagues (*to run*) successfully the largest computer simulations this week.
2. They say that these results (*to be*) valuable for astronomers who study neutron stars.
3. They (*to publish*) their findings in *Physical Review Letters* in October 2018.
4. Now, chemists (*to create*) a new class of fluorescent dyes that function in water.
5. For years, scientists (*to develop*) new chemical compounds.

**Task 3. Make the following sentences Passive.**

1. The six-member team are exploring a new method for its potential use in biological imaging.
2. They manipulated organic molecules with a chemical side chain.
3. Researchers modulate the fluorescence of the nanohoops differently than most common fluorophores.
4. The National Science Foundation will fund the study of a new class of fluorescent dyes.
5. We have recently designed a new chemical sidechain in the University lab.

**Task 4. Complete each sentence translating the verb in brackets into English. Use modal verbs or their equivalents.**

1. With these models, they (*могут*) analyze the structural components.
2. Scientists (*были вынуждены*) apply a comprehensive suite of experimental and theoretical methods to identify its structure.
3. Special compounds (*смогли*) flow through the membrane and be visualized in the electron microscope.
4. Our methodology (*вероятно могла*) make our experiment go faster and at a lower energy cost.
5. They claim this reaction (*сможет*) start from many initial steps and go through many pathways.

**Task 5. Make the following sentence negative and put all types of the questions (general, alternative, special to the subject, special to any other part of the sentence, disjunctive) to the original sentence.**

Several years of work were necessary to access these areas and obtain clean signals on the scattering images of the X-ray laser.

**Немецкий язык**

**Aufgabe 1. 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.

**Aufgabe 2. 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 ... ..

**Aufgabe 3. 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.

**Aufgabe 4. Setzen Sie die entsprechende Form des Relativpronomens ein:**

1. *deren*      *b) die*   *c) dessen*   *d) in der*   *e) bei denen*   *f) das*
1. Säuren sind Verbindungen, ... in wässrigen Lösungen in positive Wasserstoffionen  $H^+$  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 suivant en russe.**

**Oxydoréduction en chimie organique**

Les réactions d'oxydo-réduction sont d'une importance capitale en chimie organique. Néanmoins, la structure des composés rend l'approche assez différente de ce que l'on observe en chimie inorganique ou en électrochimie notamment parce que les principes d'oxydo-réduction traitent plutôt, dans ces deux derniers cas, de composés ioniques; les liaisons chimiques dans une structure organique sont essentiellement covalentes, les réactions d'oxydo-réduction organiques ne présentent donc pas de transfert d'électron dans le sens électrochimique du terme.

On peut déterminer l'état d'oxydation d'un atome en calculant son nombre d'oxydation. Plus celui-ci est élevé, plus l'atome est oxydé.

La somme de tous les nombres d'oxydation d'une molécule est égale à la charge totale de la molécule, c'est-à-dire zéro dans la plupart des cas en chimie organique (molécules neutres). Le nombre d'oxydation du carbone est celui qu'il faut déterminer, le carbone est donc pris comme "référence": le nombre d'oxydation des autres atomes est positif lorsque l'atome est moins électronégatif que le carbone, et inversement.

**II. Complétez les phrases en employant les formes correctes des verbes.**

1. Si nous (avoir) le temps, nous consulterons le professeur.
2. En perspective, l'énergie nucléaire (trouver) un emploi assez large.
3. Nous (achever) notre expérience et nous en allons présenter les résultats.
4. Depuis mon enfance, je (s'intéresser toujours) aux sciences naturelles.
5. Autrefois, ils (pouvoir) passer des heures à la bibliothèque.

**III. Remplacez les verbes pronominaux par les formes passives.**

1. Dans les oxydations, des électrons se retirent et la densité électronique se diminue.
2. Plusieurs réactions indiquées comme réductions se citent également dans d'autres catégories.
3. La réaction d'hydrogénation s'utilise largement en chimie organique.

4. La charge négative sur la molécule se délocalise sur les deux atomes d'oxygène du groupe carboxyle par mésomérie.
5. L'atome de carbone du groupe carboxyle COOH s'inclut dans la chaîne principale de l'hydrocarbure correspondant.

#### ***IV. Employez les pronoms démonstratifs qui conviennent.***

1. ... que vous dites est tout à fait juste.
2. Tous ... qui avaient pris part à la conférence ont reçu leurs exemplaires d'auteur.
3. Dans cette revue, vous allez trouver mon article ainsi que ... de mon collaborateur.
4. Je crois que parmi les chimistes français, il faut absolument mentionner A. Lavoisier et les Curie: ... a formulé la loi de la conservation des masses et ... ont étudié la radio-activité.
5. Cet ouvrage est ... dont je vous ai parlé.

#### ***V. Choisissez les formes convenables.***

1. (Instituant, En instituant) cette expérience, il faut être bien prudent.
2. C'est un étudiant étranger (faisant, fait, ayant fait) son stage dans notre institut.
3. Son article (publiant, publié, ayant publié) l'année dernière a provoqué de vives discussions.
4. Les étudiants (faisant, fait, ayant fait) des progrès sont maintenant boursiers de thèse.
5. *Il s'agit des savants (travaillant, travaillants) à l'Institut technologique.*

#### ***Задание 3:***

##### ***Кейс-задача:***

Вы планируете опубликовать статью по теме магистерской диссертации в ведущем зарубежном издании по вашему направлению подготовки. Оформите запрос редактору журнала в форме делового письма-запроса на изучаемом иностранном языке.

Вы отправляете письмо потенциальному работодателю. Представьте дополнительную информацию о себе (образование, опыт работы, ...) в форме сопроводительного письма на изучаемом иностранном языке.

#### ***Примерное содержание зачета во 2-ом семестре:***

1. Критический обзор текста научной статьи на изучаемом иностранном языке по направлению/направленности подготовки (объемом 2000 знаков, время на подготовку – 20 минут). Беседа на изучаемом иностранном языке по содержанию текста научной статьи.
2. Лексико-грамматический тест.
3. Беседа на изучаемом иностранном языке по материалам магистерского исследования.

#### ***Английский язык***

##### ***Задание 1:***

#### ***I. Present the critical review of the text. Answer the questions on the text.***

##### ***Molecular nanotechnology***

Molecular nanotechnology, sometimes called molecular manufacturing, is a term given to the concept of engineered nanosystems (nanoscale machines) operating on the molecular scale. It is especially associated with the concept of a molecular assembler, a machine that can produce a desired structure or device atom-by-atom using the principles of mechanosynthesis. Manufacturing in the context of productive nanosystems is not related to, and should be clearly distinguished from, the conventional technologies used to manufacture nanomaterials such as carbon nanotubes and nanoparticles.

When the term "nanotechnology" was independently coined and popularized by Eric Drexler (who at the time was unaware of an earlier usage by Norio Taniguchi) it referred to a

future manufacturing technology based on molecular machine systems. The premise was that molecular-scale biological analogies of traditional machine components demonstrated molecular machines were possible: by the countless examples found in biology, it is known that billions of years of evolutionary feedback can produce sophisticated, stochastically optimized biological machines. It is hoped that developments in nanotechnology will make possible their construction by some other means, perhaps using biomimetic principles. However, Drexler and other researchers have proposed that advanced nanotechnology, although perhaps initially implemented by biomimetic means, ultimately could be based on mechanical engineering principles, namely, a manufacturing technology based on the mechanical functionality of these components (such as gears, bearings, motors, and structural members) that would enable programmable, positional assembly to atomic specification PNAS-1981. The physics and engineering performance of exemplar designs were analyzed in Drexler's book. But Drexler's analysis is very qualitative and does not address very pressing issues, such as the "fat fingers" and "Sticky fingers" problems, which are problems related to the difficulty in handling and assembling on the nanoscale.

## **II. Answer the questions:**

- I. What is the term molecular nanotechnology given to?
- II. What is a molecular assembler?
- III. Who is the author of the term nanotechnology?
- IV. Is there anything new for you in this article?
- V. Is the author familiar with the theme presented in the article?

## **Немецкйй язык**

### **I. Geben Sie Ihre kritische Äußerung zum Inhalt des Textes. Beantworten Sie die Fragen.**

Das momentan absehbare Ziel der Nanotechnologien ist die weitere Miniaturisierung der Mikro- und der Optoelektronik sowie die industrielle Erzeugung neuartigen Werkstoffe wie z.B. Nanoröhren. Für die Herstellung solcher Strukturen werden neue Techniken benötigt, die oft mit der Vorsilbe „nano-“ bezeichnet werden. Beispielsweise werden neue Strukturierungstechniken der Halbleitertechnik (vgl. Fotolithographie), die eine Fertigung von Strukturen im Nanometermaßstab ermöglichen, auch als Nanolithographie bezeichnet.

In der Medizin bieten die Nanopartikel die Möglichkeit, neuartige Diagnostika und Therapeutika zu entwickeln, beispielsweise Kontrastmittel für die bildgebenden Verfahren der Computertomographie oder Magnetresonanztomographie sowie neue Medikamente mit Nanopartikeln als Wirkstofftransporter, z.B. in der Krebstherapie. Hierbei werden beispielsweise eisenoxidhaltige Nanopartikel in die Blutbahn injiziert, wodurch diese mit dem Blutstrom im Körper verteilt werden. Nach der Anreicherung im Tumor kann diese durch ein angelegtes Magnetfeld erhitzt und somit zerstört werden. Im Fokus der Forschung stehen hierbei die Methoden, durch die eine gezielte Anreicherung der Nanopartikel im Tumor erreicht werden kann. Oberflächen aus Nanostrukturen bieten die Möglichkeit, langlebigere, biokompatible Implantate zu entwickeln.

In der Landwirtschaft hat die Nanotechnologie ebenfalls mögliche Anwendungen. So wird in Deutschland derzeit die Entwicklung von Nanofasern als Trägermaterial von Pheromonen zugunsten des biologischen Pflanzenschutzes erforscht.

Zahlreiche Anwendungen betreffen auch Probleme des Alltags: ein Beispiel dafür ist der Lotuseffekt, der selbstreinigende Oberflächen ermöglicht. Solche Oberflächen werden auch als Nanobeschichtung bezeichnet. Auch als Schutzanstrich für Karosserien wird die Nanotechnologie derzeit verwendet. Dabei fungiert ein nanoskalisches Bindemittel als Alternative zu Chromatschichten bei der Automobillackierung. Auch der Schutz von ultravioletter Strahlung in modernen Sonnencremes besteht aus nanoskaligem Titandioxid.

### **II. Beantworten Sie die Fragen:**

1. Worin besteht das realisierbare Ziel der Nanotechnologien heutzutage?
2. Welche neuen Techniken werden in den Nanotechnologien benötigt?

3. Welche Möglichkeiten bietet der Einsatz der Nanopartikel in der Medizin?
4. Mit welchem Ziel erforschen die deutschen Wissenschaftler die Einsatzmöglichkeiten von Nanofasern in der Landwirtschaft?
5. Wie werden die Probleme des Alltags durch die Anwendung von Nanotechnologien gelöst?

### **Французский язык**

#### **I. Présentez le compte rendu du texte.**

##### **Les tests référents de toxicité obsolètes**

Les nanomatériaux sont utilisés dans tous les secteurs industriels pour les propriétés inhabituelles qu'ils apportent aux produits (robustesse, magnétisme, conductivité...). Mais leur toxicité spécifique n'est pas évaluée avant leur mise sur le marché. Aucune réglementation n'impose en effet aux industriels de tester les risques liés à la forme nanométrique des produits qu'ils commercialisent.

Et pour cause. Il n'existe toujours pas de tests adaptés. *"Avec les nanomatériaux, les tests habituels de toxicité ne sont plus adaptés*, explique Émeric Fréjafon, un responsable de la recherche sur les nanomatériaux à l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris). *Par exemple: par inhalation, l'organe cible des nanomatériaux n'est pas uniquement le poumon, car ces particules peuvent passer les barrières biologiques et toucher d'autres organes.*" Pour chaque voie d'exposition (inhalation, contact, ingestion), il faut donc définir quels sont les organes cibles afin de mettre en place des tests de toxicité adaptés. Pourquoi un tel retard dans l'évaluation de la toxicité? À l'instar des autres pays industrialisés, la France a investi des milliards sur l'innovation des nanotechnologies, en laissant de côté le principe de précaution. La recherche publique consacre moins de 5 % de son budget "nano" à l'évaluation des risques, selon un rapport interministériel de décembre 2013. La proportion est la même au niveau européen.

Dans son enquête *"Nanotoxiques"*, publiée en mars 2014, Roger Lenglet explique ces faibles pourcentages par le lobbying des industriels au nom de la compétitivité. Selon le journaliste, un lobbyiste d'une firme française résume ainsi leur argumentation: *"Tout ce que vous nous enlèverez pour le donner à la prévention retardera l'Europe par rapport aux concurrents internationaux."*

*En attendant mieux, l'Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses) demande aux industriels "de peser l'utilité, pour le consommateur ou pour la collectivité" avant d'introduire des nanomatériaux dans leurs produits.*

#### **II. Répondez aux questions d'après le texte**

- Pourquoi se sert-on des nanomatériaux dans l'industrie?  
 Quel problème essentiel de leur utilisation est présenté dans ce texte?  
 Quel est la cause évidente de ce problème?  
 Quelle recommandation provisoire donne l'Anses aux industriels?  
 Y a-t-il quelque chose de nouveau pour vous dans ce texte?

#### **Задание 2:**

*Образцы лексико-грамматических тестов*

##### **Английский язык**

#### **I. Choose the right variant to complete the sentence.**

If you go to the library today, you will be in time to borrow Belov's \_\_\_\_\_ .

- a) telephone b) textbook c) tablet PC

When the conference was over I decided to talk to the last \_\_\_\_\_ .

- a) lecturer b) adviser c) teacher d) doctor

Now after getting my degree in chemistry I am thinking of going to the US as a \_\_\_\_\_ .

- a) nurse b) laboratory assistant c) supervisor d) pilot

Unfortunately I didn't \_\_\_\_\_ lectures and seminars last term, I was ill.

- a) rode b) drove c) visited d) attend

We don't have \_\_\_\_\_ space for containers with chemicals.

- a) many b) much c) some d) a bit

## **II. Choose the correct form of the verb.**

Yesterday my scientific supervisor \_\_\_\_\_ my report and presentation, after that he advised me to change three slides and add two graphs concerning statistical data.

- a) looked through b) looks through c) will look through

My colleague from Great Britain called me yesterday and \_\_\_\_\_ me to the conference in June.

- a) invited b) will invite c) was invited

I am sure I \_\_\_\_\_ my experiment by the beginning of January.

- a) will finish b) will have finished c) would finish

Now I \_\_\_\_\_ my experiment. Don't prevent me from it!

- a) carried out b) will carry out c) am carrying out

Let's go the laboratory! Today Professor Smith \_\_\_\_\_ his new apparatus.

- a) demonstrated b) will demonstrate c) was demonstrated

## **III. Choose the correct translation of the English sentence.**

The scientific conference which was to be held in December, 2018 was postponed to January, 2019.

a) Конференция, которая должна была пройти в декабре 2018 года, была перенесена на январь 2019 года.

b) Конференция, которая должна была проходить в январе 2019, была перенесена на декабрь 2018 года.

c) Конференция, которая должна была проходить в декабре 2018, была отменена даже в январе 2019 года.

All the laboratories of inorganic chemistry are almost alike.

a) Почти все лаборатории органической химии похожи.

b) Почти все лаборатории неорганической химии похожи.

c) Почти все лаборатории неорганической химии не очень похожи.

When a student gets his/her master's degree, he/she is likely to continue his/her education.

a) Когда студент получает степень, ему нравится продолжать образование.

b) Когда студент получит статус хозяина, ему понравится учиться.

c) После получения магистерской степени студент, вероятно, продолжит свое образование.

Being a student any person from this Institute can take part in our exchange program and go to Germany as an exchange student for a term.

a) Будучи студентом, любой студент может стать частью нашей обменной программы и ехать в Германию как обменный студент на срок.

b) Будучи студентом, любой человек из института может принять участие в программе обмена и поехать в Германию в качестве студента на семестр.

c) Будучи студентом, любой человек из нашего института железно берет часть обменной программы и едет в Германию в течение семестра.

If a student works hard all his/her years in the institute, he/she is sure to make a good specialist at his/her working place.

a) Если студент усердно учится в течение всех лет в институте, то он обязательно станет хорошим специалистом на его месте работы.

b) Если студент работает тяжело в институте, то он уверен, что он сделает хорошего специалиста на рабочем месте.

c) Если студент хорошо учится в институте, то он уверен, что станет специалистом на работе.

#### **IV. Choose the correct translation of the Russian sentence.**

Национальный проект “Наука” является одним из приоритетных в Российской Федерации.

a) National project “Science” is one of the priority projects in the USSR.

b) National project “Science” is one of the priority projects in the Russian Federation.

c) National project “Health” is one of the priority projects in the Russian Federation.

Наукоград – одно из мест в России, куда можно приехать на практику во время обучения в другом вузе страны.

a) Naukograd is one of the places in Russia, where one can come for practical work while studying in any other university of our country.

b) Naukograd - one of the places in Russia, where one can come for practical work while studying in any other university of our country.

c) Naukograd is one place in Russia, where can come for practice during study in another institute of country.

Даже если вы хотите попасть на практику в Google, прежде всего вам нужно пройти ряд технических интервью.

a) Even if you want to be enrolled as a practitioner in Google, first of all you will have to go through several technical interviews.

b) Even if you want to get practice in Google, you must go to technic interview several times.

c) If you want to be in the Google, you must go to the interview with a technical personal.

Сегодня чтобы быть успешным ученым, нужно проводить как различные опыты, так и принимать участие в международных конференциях.

a) Today to be successful scientist necessary not only carry out experiments but to go to the international conferences.

b) Today to be a successful scientist one should carry out different experiments as well as take part in international conferences.

c) Today to be a successful scientist one should carry out different experience as well as take part in international conferences.

Если бы я последовал совету своего научного руководителя в бакалавриате, я бы уже в этом году получил степень магистра.

a) If I followed my supervisor’s advice in bachelor, I would get a master’s degree this year.

b) If I followed my supervisor’s advice in bachelor, I will get a master’s degree this year.

c) If being a bachelor student I had followed my supervisor’s advice, I would have already got my master’s degree this year.

#### **Немецкий язык**

##### **Aufgabe I. Ergänzen Sie den Satz.**

Große Fortschritte in der Automatisierung hat die chemische Industrie, da dort die Produktion zum großen Teil automatisch ...

a) geregelt wird b) man regelt c) geregelt hat

Diese Baustoffe werden zu verschiedenen Zwecken ...

l. ausnutzen b) ausgenutzt c) nutzt ...aus

In erster Linie wird diese neue Legierung ...

a) untersucht b) untersuchen c) untergesucht

Für die Arbeit mit radioaktiven Stoffen wurden besondere Apparate ...

a) schaffen b) geschaffen c) geschafft

Diese Methode ...die Eigenschaften des Stoffes genauer ... .

- a) ist zu untersuchen
- b) wird ... untersucht
- c) lässt ...untersuchen

**Aufgabe II. Setzen Sie das richtige Wort ein.**

In der Zukunft werden wir Erdöl und Kohle nur für die chemische Industrie verwenden, statt sie als ... auszunutzen.

- a) Ausrüstung
- b) Kunststoffe
- c) Brennstoff

Eine für die Technik sehr wichtige ... ist die Masse.

- a) Dichte
- b) Menge
- c) Größe

Durch ... von Leichtmetallen und ihren Legierungen werden hochwertige Werkstoffe ersetzt.

- a) dem Verbrauchen
- b) die Verwendung
- c) den Betrieb

Während ... in einem Forschungsinstitut hat er viele wissenschaftliche Vorträge gehalten.

- 1. die Tätigkeit
- b) das Studium
- c) der Arbeit

Man benutzt für ... Eisenerze und Steinkohle bester Qualität.

- a) die Stahlerzeugung
- b) des Stahlwerkes
- c) der Volkswagen

**Aufgabe III. Finden Sie die richtige Übersetzung.**

Die Staatsbibliothek, deren Gebäude Sie sehen, befindet sich neben dem Museum für Deutsche Geschichte.

- a) Вы видите здание Государственной библиотеки, которое находится рядом с музеем немецкой истории.
- b) Государственная библиотека, здание которой Вы видите, находится рядом с музеем немецкой истории.
- c) Государственная библиотека, как и здание музея немецкой истории, находится неподалеку.

Die Untersuchungen Lomonossows in der Mineralogie hatten das Entstehen der Mineralien und der Bodenschätze wissenschaftlich zu erklären.

- a) Исследования Ломоносова должны были научно объяснить возникновение минералов и полезных ископаемых.
- b) Исследования Ломоносова научно объясняли возникновение минералов и полезных ископаемых
- c) Исследования Ломоносова смогли научно объяснить возникновение минералов и полезных ископаемых

Die Plaste lassen sich in fast allen Industriezweigen einsetzen.

- a) Пластмассы позволено применять почти во всех отраслях промышленности.
- b) Пластмассы можно применять почти во всех отраслях промышленности.
- c) Пластмассы решили применять почти во всех отраслях промышленности.

Es entstanden neue technische Disziplinen, die eine Weiterentwicklung der Naturwissenschaften förderten.

- a) Возникли новые технические дисциплины, которые потребовали дальнейшего развития естествознания.
- b) Возникли новые технические дисциплины, которые требуют дальнейшего развития естествознания.
- c) Возникли новые технические дисциплины, которые способствовали дальнейшему развитию естествознания.

Die erhaltenen Ergebnisse sind aus folgender Tabelle zu ersehen.

- a) Полученные результаты можно увидеть в следующей таблице.
- b) Полученные результаты видны в следующей таблице.

c) Полученные результаты представлены в следующей таблице.

**Aufgabe IV. Finden Sie die richtige Übersetzung.**

Лаборант подготовил приборы, проверив их несколько раз.

- a) Der Laborant bereitete die Geräte vor, um sie einige Male zu prüfen.
- b) Der Laborant bereitete die Geräte vor, dabei prüfte er sie einige Male.
- c) Der Laborant bereitete die Geräte vor, indem er sie einige Male prüfte.

Для нашей лаборатории изготовят новый измерительный прибор.

- a) Ein neues Messgerät wird man für unser Labor herstellen.
- b) Ein neues Messgerät wird für unser Labor hergestellt.
- c) Für unser Labor ist ein neues Messgerät herzustellen.

Ученый должен был закончить эксперимент за один год.

- a) Der Gelehrte soll das Experiment in einem Jahr beenden.
- b) Das Experiment sollte von dem Gelehrten in einem Jahr beendet werden.
- c) Das Experiment sollte von dem Gelehrten vor einem Jahr beendet werden.

Методы нашего анализа используются для наблюдения за производственным процессом.

- a) Die Methoden unserer Analyse wird man zur Beobachtung des Produktionsprozesses nutzen.
- b) Die Methoden unserer Analyse sind zur Beobachtung des Produktionsprozesses zu nutzen.
- c) Die Methoden unserer Analyse werden zur Beobachtung des Produktionsprozesses genutzt.

Теорию необходимо объединять с практикой.

- a) Die Theorie ist mit der Praxis verbunden.
- b) Die Theorie ist mit der Praxis zu verbinden.
- c) Die Theorie verbindet man mit der Praxis.

**Французский язык**

**I. Choisissez la variante correcte pour compléter la phrase.**

Si vous allez à la bibliothèque aujourd'hui, vous aurez le temps de prendre \_\_\_\_\_ de Bélov.

- a) le téléphone;
- b) le manuel;
- c) l'ardoise électronique

L'homme \_\_\_\_\_ à maîtriser la nature avant de savoir se maîtriser lui-même.

- a) a enseigné;
- b) a étudié;
- c) a appris

La domestication des forces de la nature a permis d'améliorer \_\_\_\_\_ de vie.

- a) les conditions
- b) la conduite
- c) le conducteur

\_\_\_\_\_ du problème écologique dépend des principes d'utilisation de la nature sur lesquels se guide la société.

- a) La décision
- b) L'idée
- c) La solution

Plus les plantes ont des \_\_\_\_\_ vives, plus elles sont toxiques pour l'homme.

- a) couleurs
- b) aspects
- c) espèces

## **II. Choisissez la forme correcte du verbe.**

Hier, le promoteur de ma thèse \_\_\_\_\_ mon exposé, après quoi il m'a conseillé de changer trois planches et d'ajouter deux diagrammes concernant les données statistiques.

- a) a parcouru;
- b) parcourt;
- c) parcourra

Plus de cinquante ans \_\_\_\_\_ depuis que cet article a été publié.

- a) s'écoulent
- b) se sont écoulés
- c) s'écouleront

Nous espérons que la réponse de la rédaction \_\_\_\_\_ dans huit jours.

- a) vient
- b) est venue
- c) viendra

Si j'avais assez d'argent, j' \_\_\_\_\_ l'équipement tout nouveau pour notre laboratoire.

- a) achète
- b) achèterai
- c) achèterais

Si le progrès scientifique et technique \_\_\_\_\_ la nature si fort, nous n'aurions jamais connu de telles catastrophes.

- a) n'a pas transformé
- b) n'avait pas transformé
- c) n'aurait pas transformé

## **III. Choisissez la traduction correcte de la phrase française.**

La conférence qui devait avoir lieu en décembre 2018, a été remise au janvier 2019.

a) Конференция, которая должна была пройти в декабре 2018 года, была перенесена на январь 2019 года.

b) Конференция, которая должна была проходить в январе 2019, была перенесена на декабрь 2018 года.

c) Конференция, которая должна была проходить в декабре 2018, была отменена даже в январе 2019 года.

Les douze groupes ont été séparés en deux parties, le groupe d'expérience et le groupe témoin.

a) Двенадцать групп были разделены на две части: экспериментирующую группу и группу свидетелей.

b) Двенадцать групп были разделены на две части: экспериментальную и контрольную группы.

c) Двенадцать групп были разделены на две части: опытную и неопытную.

Nous venons d'évoquer le problème de la résistance des matériaux dans le cas bien précis de l'industrie chimique.

a) Мы пришли, чтобы упомянуть проблему сопротивления материалов в достаточно конкретном случае химического производства.

b) Мы приходим и упоминаем проблему сопротивления материалов в достаточно конкретном случае химического производства.

c) Мы только что упомянули проблему сопротивления материалов в достаточно конкретном случае химического производства.

La première partie de ce chapitre va être consacrée à la classification des programmes.

a) Первая часть этой главы будет посвящена классификации программ.

b) Первая часть этой главы посвящена классификации программ.

c) Первая часть этой главы посвящена программной классификации.

C'est un lieu commun de dire que ce que l'on observe dépend des instruments d'observation.

a) В общем можно сказать, что наблюдение зависит от приборов наблюдения.

b) Сказать, что то, что наблюдают, зависит от приборов наблюдения, будет общеизвестной истиной.

c) Место наблюдения зависит от приборов наблюдения.

#### ***IV. Choisissez la traduction correcte de la phrase russe.***

Национальный проект “Наука” является одним из приоритетных в Российской Федерации.

a) Le projet national “Science” est un des projets prioritaires à l'URSS.

b) Le projet national “Science” est un des projets prioritaires en Fédération de Russie.

c) Le projet national “Santé” est un des projets prioritaires en Fédération de Russie.

Согласно определению, коррозия – это результат одной реакции или ряда реакций между металлом и окружающей его средой.

a) Par définition, la corrosion est le résultat d'une ou de plusieurs réactions entre un métal et le milieu qui l'entoure.

b) Il est bien déterminé que la corrosion est le résultat d'une ou de plusieurs réactions entre un métal et le milieu qui l'entoure.

c) On voit bien que la corrosion est le résultat d'une ou de plusieurs réactions entre un métal et le milieu qui l'entoure.

Открытие искусственной радиоактивности позволило создать радиоактивные изотопы всех природных элементов.

a) La découverte artificielle de la radioactivité a permis de créer des isotopes radioactifs de tous les éléments naturels.

b) La radioactivité artificielle découverte a permis de créer des isotopes radioactifs de tous les éléments naturels.

c) La découverte de la radioactivité artificielle a permis de créer des isotopes radioactifs de tous les éléments naturels.

Теперь мне хотелось бы вернуться к утверждению, что все великие открытия уже совершены.

a) Maintenant, je voudrais revenir sur l'affirmation que toutes les grandes découvertes sont déjà faites.

b) Maintenant, il me faudrait revenir sur l'affirmation que toutes les grandes découvertes sont déjà faites.

c) Maintenant, je devrais revenir sur l'affirmation que toutes les grandes découvertes sont déjà faites.

Каждая наука сталкивается с проблемой формализации.

a) Chaque science pousse le problème de la formalisation.

b) Chaque science atteint le problème de la formalisation.

c) Chaque science se heurte au problème de la formalisation.

**Задание 3:** Беседа на изучаемом иностранном языке по материалам собственного магистерского исследования

#### ***Английский язык***

#### ***Present the information according to the plan:***

I'd like to start with the motivation of my research, entitled

The aim of my Master Degree thesis is .....

My thesis will consist of .... chapters.

The 1<sup>st</sup> chapter entitled “...” is devoted to .....

The 2<sup>nd</sup> chapter “...” gives information about .....

The 3<sup>rd</sup> chapter “...” provides some facts about....

In conclusion I'd like to speak about possible application of the results of my Master Degree thesis.

***Немецкий язык***

***Sprechen Sie zum Thema Ihrer Forschungsarbeit nach folgenden Punkten.***

Das Ziel meiner Forschungsarbeit ist...

Die Arbeit wird aus folgenden Kapiteln bestehen.

Im ersten Kapitel habe ich vor, die Fragen... zu behandeln.

Das zweite Kapitel wird den Problemen ... gewidmet.

Im dritten Kapitel werde ich die Ergebnisse des Experiments beschreiben.

Über die praktische Anwendung der Forschungsarbeit.

***Французский язык***

***Présentez l'information d'après le plan suivant:***

Je voudrais commencer par motiver ma recherche qui a pour titre "..."

L'objectif de ma recherche est ...

Ma thèse comprendra ... chapitres.

Le premier chapitre intitulé "... " est consacré à ...

Le deuxième chapitre "... " donne l'information sur ...

Le troisième chapitre "... " présente quelques faits sur ...

Pour conclure, je voudrais parler de l'application possible des résultats de ma recherche.

**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 СТО СПбГТИ(ТУ) 016-2015. КС УКДВ. Порядок организации и проведения зачетов и экзаменов.