

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и  
дизайна»  
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ВШТЭ



## Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.03** Иностранный язык

Учебный план: \_\_\_\_\_ ФГОС3++z150304P-1\_23-15.plx

Кафедра:  Иностранного языка

Направление подготовки:  
(специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль подготовки:  
(специализация) Робототехнические системы

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: заочная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа Практ. занятия	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
1	УП	14	122	8	Зачет
	РПД	14	122	8	
2	УП	16	115	13	Экзамен, Зачет
	РПД	16	115	13	
Итого	УП	30	237	21	
	РПД	30	237	21	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, утверждённым приказом Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 730

Составитель (и):

Доктор филологических наук, профессор  
старший преподаватель  
старший преподаватель

Полторацкая Н.И.

Соколова М.К.

Шарапа Т.С.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой иностранного языка

Кириллова В.В.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Ковалев Д.А.

Методический отдел:

Смирнова В.Г.

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать у обучающихся компетенции в области профессиональной деятельности, систему языковых знаний и коммуникативных умений и навыков практического владения современным иностранным языком для знакомства с новыми достижениями в соответствующей сфере профессиональной деятельности, повышения общей культуры и культуры речи.

### 1.2 Задачи дисциплины:

Рассмотреть структуру иностранного языка, фонетический строй, лексико-грамматические правила, терминологическую базу специальности.

Раскрыть принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке на языке специальности и в бытовом общении.

Продемонстрировать особенности грамматического строя иностранного языка

Сформировать умения и навыки осуществления технического перевода по специальности.

### 1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования.

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

**Знать:** особенности общения в странах изучаемого языка, как при установлении личных контактов, так и при работе в команде.

**Уметь:** осуществлять взаимодействие с зарубежными партнёрами, обеспечивающее успешную работу в международном коллективе.

**Владеть:** основами коммуникации в ходе работы в международной команде согласно национальным традициям стран изучаемого языка.

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

**Знать:** лексику общего, делового и терминологического характера, грамматику и стилистику иностранного языка в объеме, необходимом для построения устного и письменного сообщения на иностранном языке

**Уметь:** применять навыки участия в дискуссии на иностранном языке, анализа и оценки полученной информации.

**Владеть:** устными и письменными формами общения на иностранном языке; навыками чтения, перевода и извлечения информации из различных источников с целью изучения зарубежного опыта в профессиональной области.

### 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа	СР (часы)	Инновац. формы занятий
		Пр. (часы)		
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей. Бытовая сфера общения.	1			
Тема 1. Семья и досуг. Содержание темы: Грамматика. Англ.яз.:Правила чтения ударных и безударных слогов. Порядок слов английского предложения. грамматическая основа предложения. Нем.яз.: Правила чтения. Порядок слов немецкого предложения, сказуемое. Франц.яз: Правила чтения. Порядок слов французского предложения, артикли, притяжательные местоимения, грамматическая основа предложения.		2	13	
Тема 2. Мой родной город. Содержание темы: Грамматика. Англ.яз.:Многофункциональные глаголы to be, to have, to do. Нем.яз.: Система времен немецкого глагола в действительном залоге. Франц.яз.: Система французского глагола в действительном залоге, степени сравнения прилагательных и наречий.		2	11	
Тема 3. О себе. Содержание темы. Грамматика. Англ.яз.: Степени сравнения прилагательных и наречий. Нем.яз.: Модальные глаголы. Модальные конструкции. Франц.яз.: Модальные глаголы. Модальные конструкции.		2	11	ГД
Раздел 2. Иностранный язык для общих целей. Социально-культурная сфера общения.				
Тема 4. Здоровый образ жизни. Содержание темы. Грамматика. Англ.яз.: Модальные глаголы и их эквиваленты. Нем.яз.: Предлоги и их управление. Франц.яз.: Времена: будущее, ближайшее будущее, ближайшее прошедшее.	1	13		

<p>Тема 5. Интересы современной молодежи. Хобби. Содержание темы. Грамматика. Англ.яз.: Система времен глагола в действительном залоге. Нем.яз.: Управление глаголов. Местоименные наречия. Франц.яз. Степени сравнений прилагательных и наречий.</p>	1	12	
<p>Раздел 3. Иностранный язык для общих целей. Социально-культурная сфера общения. Межкультурная коммуникация.</p>			
<p>Тема 6. Межкультурная и кросс-культурная коммуникация. Содержание темы: Грамматика. Англ.яз.: Многофункциональные слова IT, ONE, THAT, THOSE. Нем.яз.: Степени сравнения прилагательных и наречий. Франц.яз.: Распространенное определение.</p>	2	16	
<p>Тема 7. Санкт-Петербург Содержание темы. Грамматика. Англ.яз.: Система времен английского глагола в страдательном залоге. Нем.яз.: Пассивный залог, безличный пассив, пассив состояния. Франц.яз.: Согласование времен изъявительного наклонения. Сложно-сочиненные предложения.</p>	2	16	
<p>Раздел 4. Основы делового общения в профессиональной сфере.</p>			
<p>Тема 8. Развитие личности и перспективы карьерного роста. Правила написания CV. Содержание темы. Грамматика. Англ.яз.: Залогово-временные формы причастия, функции причастия в предложении. Нем.яз. Сложно-сочиненные предложения. Франц.яз.: обороты: ограничительный и выделительный. Система предлогов.</p>	1	18	
<p>Тема 9. Этика делового общения. Содержание темы. Грамматика. Англ.яз.: Самостоятельный причастный оборот. Нем.яз.: Сложно-подчиненные предложения. Порядок слов. Виды придаточных предложений. Франц.яз. Система личных местоимений. Типы вопросительных предложений.</p>	1	12	

Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		14	122	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,5		
Раздел 5. Иностранный язык для профессиональных целей. Особенности функционирования автоматизированных систем.				
Тема 10. Введение в специальность. Обнаружение ошибок и их устранение. Содержание темы: Грамматика. Англ.яз.: Залогово-временные формы инфинитива. Функции инфинитива в предложении. Нем.яз. Инфинитив. Инфинитивные группы и обороты. Франц.яз. Инфинитив, инфинитивное предложение, инфинитивные обороты.		2	22	
Тема 11. Диагностика возможных нарушений и сбоев систем. Содержание темы: Грамматика. Англ.яз.:Инфинитивные обороты Complex Object, Complex Subject. Нем.яз. Сослагательное наклонение, образование, времена. Франц.яз. Сослагательное наклонение., образование, времена.		2	18	
Раздел 6. Иностранный язык для академических целей. Учебно-познавательная сфера общения. Высшее образование.	2			
Тема 12. . Наш университет. Содержание темы: Грамматика. Англ.яз.: Условные предложения первого, второго и третьего типа. Нем.яз.: Причастия I,II. Образование. Употребление в роли определения. Сослагательное наклонение в придаточных предложениях и косвенной речи. Франц.яз.: Согласование времен сослагательного наклонения.		2	20	
Тема 13. Системный инжиниринг и организация. Содержание темы: Грамматика. Англ.яз. Условные предложения с конструкциями if only/ I wish . Нем.яз. Распространенное определение. Сослагательное наклонение в формах вежливости. Франц.яз. Причастие настоящего и прошедшего времени. Деепричастие.		2	18	

Раздел 7. Иностранный язык для профессиональных целей. Правила переводов текстов научно-технической тематики.			
Тема 14. Понятие системы. Экспертные системы. Содержание темы: Грамматика. Англ.яз.: Залогово-временные формы герундия. Функции герундия в предложении. Сложный герундиальный оборот. Нем.яз. Деловая переписка на немецком. Электронная почта. Сокращения, принятые в деловой переписке. Франц.яз.: Пассивный залог. Образование употребление.	2	9	
Тема 15. Локальные сети и подсистемы. Содержание темы: Грамматика. Англ.яз.: Условные предложения с конструкциями if only/I wish. Нем.яз. Структура делового письма. Примеры деловых писем. Франц.яз. Сюбжонктив: образование, употребление.	2	9	
Раздел 8. Иностранный язык для профессиональных целей. Моя будущая специальность.			
Тема 16. Моя будущая профессия. Содержание темы: Грамматика. Англ.яз. Лексико-грамматический анализ текста. Нем.яз. Причастные обороты. Франц.яз. Сложноподчиненные предложения: придаточные причины и образа действия.	2	9	
Тема 17. Общий обзор автоматизированных систем. Повторение грамматики и лексики всего курса. Содержание темы. Грамматика. Англ.яз., нем.яз., франц.яз. Активизация грамматического и лексического материала, закрепление грамматических навыков, закрепления навыков перевода научных текстов, активизация навыков написания делового письма.	2	10	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	16	115	
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен, Зачет)	2,75	10,25	
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>	<b>33,25</b>	<b>247,25</b>	

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### 5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

##### 5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
УК-3	1. Демонстрирует знания лексического минимума для решения вопросов коммуникации в письменной и устной формах на иностранном языке. 2. Обладает четкими знаниями по грамматике иностранного языка. 3. Правильно строит монологическую и диалогическую речь с целью межличностного и межкультурного взаимодействия (на бытовом и профессиональном уровне).	1. Вопросы устного собеседования 2. Практико-ориентированные задания
УК-4	1. Правильно использует справочную литературу на иностранном языке (толковые и терминологические словари; грамматические справочники). 2. Демонстрирует хорошие навыки использования ресурсов интернета, электронных библиотек, сайтов на иностранном языке, поиска иностранных источников в иностранных научных и популярных журналах, прессе.	1. Вопросы устного собеседования 2. Практико-ориентированные задания

##### 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Обучающийся показывает всесторонние, систематические и глубокие знания по лексике и грамматике иностранного языка. Свободно выполняет задания, предусмотренные программой. Правильно переводит иностранный текст, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала по иностранному языку.	Качество исполнения всех элементов письменного задания по иностранному языку полностью соответствует всем требованиям программы.
4 (хорошо)	Обучающийся показывает достаточный уровень знаний в пределах основного учебного материала по иностранному языку. Без существенных ошибок выполняет предусмотренные в программе задания. Допускает несущественные погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, устраняет их без помощи преподавателя.	Письменная работа по иностранному языку выполнена в соответствии с заданием. Имеются отдельные несущественные ошибки по лексике и грамматике иностранного языка или отступления от правил оформления письменного перевода.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся показывает знания основного учебного материала по лексике и грамматике иностранного языка в минимальном объеме, необходимом для дальнейшей учебы. Справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, допуская при этом большое количество не принципиальных ошибок; знаком с основной литературой, рекомендованной программой.	Задание выполнено полностью, но с многочисленными существенными ошибками по лексике и грамматике иностранного языка. При этом нарушены правила оформления или сроки представления работы.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного материала по лексике и грамматике иностранного	Многочисленные грубые ошибки в письменной работе или частичное выполнение письменного перевода.



	языка, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не знаком с рекомендованной литературой, не может исправить допущенные ошибки.	
Зачтено	Обучающийся твердо знает лексико-грамматический материал по программе иностранного языка, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы, способен правильно применить основные знания, владеет необходимыми языковыми навыками и приемами их выполнения.	Письменная работа по иностранному языку выполнена в соответствии с заданием. Имеются отдельные несущественные ошибки по лексике и грамматике иностранного языка или отступления от правил оформления письменного перевода.
Не зачтено	Обучающийся не может изложить значительной части лексико-грамматический материал по программе иностранного языка, допускает существенные ошибки в построении предложения, допускает неточности в формулировании мыслей на иностранном языке.	Обучающийся не может изложить значительной части лексико-грамматический материал по программе иностранного языка, допускает существенные ошибки в построении предложения, допускает неточности в формулировании мыслей на иностранном языке.

## 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Курс 1	
1	Переведите предложения на русский язык, определите функцию многофункциональных глаголов в предложениях.
2	Раскройте скобки. Переведите предложения на русский язык, обращая внимание на степени сравнения прилагательных и наречий. Приготовьте устное выступление по одной из следующих тем: "About myself".
3	Переведите предложения на русский язык, обращая внимание на модальные глаголы или их эквиваленты.
4	Раскройте скобки, употребляя действительный залог. Выделите в предложении и назовите видовременную форму сказуемых. Переведите предложения на русский язык.
5	Переведите предложения на русский язык, определите в них функцию многофункциональных слов.
6	Раскройте скобки, употребляя страдательный залог. Выделите в предложении и назовите видовременную форму сказуемого. Переведите предложения на русский язык.
7	Приготовьте устное выступление по одной из следующих тем: "St Petersburg".
8	Переведите на русский язык, обращая внимание на причастие. Выделите и назовите форму причастия. Если в предложении присутствует самостоятельный причастный оборот, обозначьте его границы, выделите и назовите форму причастия внутри оборота.
Курс 2	
9	Прочитайте и переведите на русский язык знакомый текст по специальности устно без словаря.
10	Переведите на русский язык, обращая внимание на инфинитив. Определите функцию инфинитива. Выделите и назовите форму инфинитива.
11	Приготовьте устное выступление по одной из следующих тем: "Our University".
12	Раскройте скобки. Укажите тип условного предложения. Переведите предложения на русский язык.
13	Переведите на русский язык незнакомый текст по специальности письменно со словарем.
14	Переведите на русский язык, обращая внимание на герундий. Определите функцию герундия. Выделите и назовите форму герундия.
15	Прочитайте и переведите на русский язык знакомый текст по специальности устно без словаря.
16	Приготовьте устное выступление по одной из следующих тем: "My future occupation".

## 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено.

## 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) находятся в Приложении к данной РПД.

## 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

### 5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

### 5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная  + Письменная  + Компьютерное тестирование  Иная

### 5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Зачет осуществляется в конце каждого семестра и представляет собой подведение итогов работы студента в течение семестра. При этом учитываются зачетные контрольные работы и разговорные темы.

Экзамен проходит по билетам в форме:

1. Письменного перевода незнакомого текста по специальности со словарем (объем – 1500-1800 п.зн.)
2. Устного перевода пройденного текста по специальности без словаря (объем – 1500 п.зн.). В билете отражаются страницы, по которым ведется проверка.
3. Беседа с преподавателем по темам "Моя биография, семья", "Мой институт", "Санкт-Петербург", "Моя будущая специальность".

Возможность пользоваться словарями, справочниками и т.д.;

Время на подготовку ответа по билету 90 минут, в это время входит выполнение письменного перевода и подготовка к устному собеседованию.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>6.1.1 Основная учебная литература</b>				
Никитина, М. Ю.	Французский язык	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ	2017	<a href="http://www.iprbooks.hop.ru/80530.html">http://www.iprbooks.hop.ru/80530.html</a>
Шевцова Г.В., Москалец Л.Е.	Английский язык для технических вузов. Учебное пособие	Москва: Флинта	2019	<a href="https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=337879">https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=337879</a>
Санникова О. И., Шликевич Т. И.	Французский язык. Обучение в 1 и 2 семестре	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2018	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018283">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018283</a>
Гильфанова, Ф. Х., Гильфанов, Р. Т.	Немецкий язык	Саратов: Ай Пи Ар Медиа	2020	<a href="http://www.iprbooks.hop.ru/90198.html">http://www.iprbooks.hop.ru/90198.html</a>
Ачкасова, Н. Г.	Немецкий язык для бакалавров	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2015	<a href="http://www.iprbooks.hop.ru/66282.html">http://www.iprbooks.hop.ru/66282.html</a>
Загороднова, И. А.	Английский язык	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики	2017	<a href="http://www.iprbooks.hop.ru/84065.html">http://www.iprbooks.hop.ru/84065.html</a>
Назарова Л. В.	Технический перевод (английский язык). Перевод научно- технической информации	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20209352">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20209352</a>

В.В. Кириллова [ и др.]	Английский язык [Текст] : учебно-методическое пособие для студентов-заочников факультета «Автоматизированные системы управления технологическими процессами»	М-во образования и науки РФ, СПбГТУРП. - СПб. : СПбГТУРП	2007	<a href="http://nizrp.narod.ru/mu285.htm">http://nizrp.narod.ru/mu285.htm</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
С.П. Островская, М.К. Соколова	Иностранный язык. Немецкий язык. Automatisierte Steuersysteme der technologischen Prozesse: учеб. пособие	М-во науки и высшего образования РФ, С.-Петербург. гос. ун-т пром. технологий и дизайна, Высш. шк. технологии и энергетики. - Санкт-Петербург : ВШТЭ СПбГУПТД	2020	<a href="http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/1599913954.pdf">http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/1599913954.pdf</a>
Савицкайте, Е. Р., Макарова, А. А., Ковыршина, Е. О.	Немецкий язык: контрольные работы и практические занятия	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ	2019	<a href="http://www.iprbooks.hop.ru/100448.html">http://www.iprbooks.hop.ru/100448.html</a>
Т.В. Лиоренцевич, В.В. Кириллова, М.А. Васильева	Английский язык [Текст]: учебно-методическое пособие по развитию интерактивных навыков устной речи	Министерство образования и науки РФ, ВШТЭ СПбГУПТД. – СПб.: ВШТЭ СПбГУПТД	2017	<a href="http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/24.pdf">http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/24.pdf</a>
Родичева, А. А., Марницына, Е. С., Климова, С. В., Чахоян, А. О., Дедик, О. П., Кузьмичев, А. И.	Иностранный язык. Английский язык. Контрольные работы. Самостоятельная работа	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2017	<a href="http://www.iprbooks.hop.ru/102419.html">http://www.iprbooks.hop.ru/102419.html</a>
Багров, Ю. Д.	Иностранный язык. Английский язык: практическая грамматика	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2017	<a href="http://www.iprbooks.hop.ru/102420.html">http://www.iprbooks.hop.ru/102420.html</a>
Н.И. Полторацкая	Тесты по грамматике французского языка [Текст] : учебно-методическое пособие для студентов, магистров и аспирантов	М-во образования и науки РФ, ВШТЭ СПбГУПТД. – СПб. : ВШТЭ СПбГУПТД	2016	<a href="http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/18.pdf">http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/18.pdf</a>
Н.И. Полторацкая, О.Н. Акуленко	Французский язык. Сборник текстов для студентов I и II курсов заочного факультета всех специальностей [Текст] : учебно-методическое пособие	М-во образования и науки РФ, СПбГТУРП. – СПб. : СПбГТУРП	2012	<a href="http://nizrp.narod.ru/f_ranz1-2.htm">http://nizrp.narod.ru/f_ranz1-2.htm</a>
Т.М. Вихман, К.Я. Сергеева, Т.С. Шарапа	Английский язык. Коррективный курс [Текст] : учебно-методическое пособие	М-во образования и науки РФ, ВШТЭ СПбГУПТД. – 2-е изд. – СПб. : ВШТЭ СПбГУПТД	2016	<a href="http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/19.pdf">http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/19.pdf</a>

## 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>  
Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://nizrp.narod.ru>  
Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ibooks.ru/>  
Онлайн-словарь АБВУY Lingvo-Online - английский, русский, немецкий. [lingvopro.abbyyonline.com](http://lingvopro.abbyyonline.com)

### 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional 2013

MicrosoftWindows 8

### 6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска

## Приложение

рабочей программы дисциплины Иностранный язык (английский)

по направлению подготовки z15.03.04Р Автоматизация технологических процессов и производств

наименование ОП (профиля): Робототехнические системы

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

№ п/п	Условия типовых практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
Курс 1	
1	<p><b>Переведите предложения, обращая внимание на особенности перевода определений, выраженных существительным.</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. This communication program serves for connecting to outside information over phone lines.</li><li>2. Years of research went into developing the prototype of today's popular graphical user interfaces.</li></ol>
2	<p><b>Переведите предложения, обращая внимание на особенности перевода степеней сравнения прилагательных и наречий.</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Much simpler computer's user interface is one of the greatest advantages computer users.</li><li>2. Let the robot replace people working in harmful conditions, and the sooner the better.</li></ol>
3	<p><b>Переведите предложения, обращая внимание на особенности перевода слов it, one (one's), that, these, those в разных значениях.</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Electronics makes it possible to raise industrial automation to a higher level.</li><li>2. One can divide memories into two major types: static memories and dynamic memories.</li><li>3. Static memories are those that retain the information without the need to refresh that information at frequent time intervals.</li></ol>
4	<p><b>Переведите предложения, определите в них временные формы глагола. Укажите их инфинитивы.</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Improved software packages are appearing on the market.</li><li>2. Automation has also had an influence on the areas of economy other than manufacturing.</li><li>3. Some experts think that virtual reality will become a part of modern life.</li></ol>
5	<p><b>Переведите предложения, укажите в каждом из них модальный глагол или его эквивалент.</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. The same set of characters may have meaning sometimes as a number, sometimes as an instruction.</li><li>2. We have to develop automatic control for industry, business and scientific research.</li><li>3. It is necessary to buy a printer if the personal computer is to be used to print letters or other information.</li><li>4. It is necessary that the program should be written in advance.</li><li>5. It would be impossible to imagine our life without computers.</li></ol>
6	<p><b>Письменно переведите текст.</b></p> <p style="text-align: center;">COMPUTER REVOLUTION</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 50 years ago people didn't even hear of computers, and today we cannot imagine life without them. Computer technology is the fastest growing industry in the world. The first computer was the size of a minibus and weighed a ton. Today, its job can be done by a chip the size of a pin head. And the revolution is still going on. Very soon we'll have computers that will be worn on our wrists or even in our glasses and earrings. The next generations of computers will be able to talk and even think for themselves. They will contain electronic 'neural networks'. Of course, they'll be still much simpler than human brains, but it will be the greatest step forward. Such computers will help to diagnose illnesses, find minerals, identify criminals and control space travel.</li><li>2. Some people say that computers are dangerous, but I don't agree with them. They save a lot of time and give access to a lot of information. They seldom make mistakes. It's much faster and easier to surf the Internet than to go to the library. On-line shopping makes it possible to find exactly what you want at the best price, saving both time and money. E-mail is a great invention too. It's faster than sending a letter and cheaper than sending a telegram. All in all, I strongly believe that computers are the useful tool. They have changed our life for the better. So why shouldn't we make them work to our advantage?</li></ol> <p style="text-align: center;"><b>Задания к тексту:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Из первого абзаца выпишите прилагательное в одной из степеней сравнения. Укажите три</li></ol>

	<p>степени сравнения данного прилагательного и переведите его.</p> <p>2. Прочитайте второй абзац текста. Из приведенных вариантов ответа укажите тот, который содержит наиболее точный ответ на поставленный вопрос.</p> <p>What is the main advantage of using computers?</p> <p>1. They have small size. 2. They save a lot of time and give access to a lot of information 3. They aren't dangerous for human beings.</p>
Курс 2	
1	<p><b>Переведите предложения. Укажите в них причастия и определите их функцию.</b></p> <p>1. Engineers working on the same project communicate among themselves and share information. 2. Only when combined with a production system, robots will be used as helpers for economic and productivity increase.</p>
2	<p><b>Перепишите предложения, определите в них залог и временные формы глагола. Переведите предложения.</b></p> <p>1. Today all the computers are broadly classified as special-purpose and general-purpose computers. 2. These computers are being operated by the programmers. 3. The invention of computers was spoken of at the last lecture.</p>
3	<p><b>Переведите предложения. Укажите в них герундий и определите его функцию.</b></p> <p>1. In a computer the memory serves the function of storing instructions, data and results of computation. 2. Logical operations include comparing, selecting, sorting, matching, etc. 3. The control is performed by decoding the contents of Instruction Register.</p>
4	<p><b>Переведите предложения. Найдите инфинитив и укажите его функцию.</b></p> <p>1. To solve complex problems is the main purpose of the computers. 2. To solve complex problems we use different computers. 3. The problem to consider is very important.</p>
5	<p>Письменно переведите текст.</p> <p><b>THE RAPID RATE OF TECHNOLOGICAL CHANGE AND THE END USER</b></p> <p>1. The first microcomputer was built in 1975. Since that time many models have been introduced with increasing speeds and capacities. Microcomputers are used at schools, in homes, and in offices. Today sophisticated software is made up of hundreds of thousands of instructions. The advance of technology continues, making the buying decision more complex. It isn't just hardware - new, improved software packages appear on the market almost as soon as users have mastered the prior ones.</p> <p>2. What's driving this continual march? There is no doubt that users want more powerful, easier-to-use technology. There is also no doubt that computer firms want to turn out more product to generate more profits. So what if users want to stay with what they have now? Staying with the old software is possible. You can still use the software to do what you've always done, but you risk being left behind by the last-moving train of technological advance. No one wants to be left behind, watching everyone else move up to the new technology standards.</p> <p>3. So there are risks to standing still. But there are also risks to forever riding the wave of technological advance which can be expensive. You have to throw out perfectly good hardware and software and purchase the latest available. Your new computing equipment should help you become more productive. But what do you do when the next software or the next microprocessor come out? When should you upgrade again? Unfortunately, there are no easy answers, just a wide range of options.</p> <p>Задания к тексту</p> <p>1. Выпишите из 1-го абзаца текста причастия и укажите, какие функции и предложениях они выполняют. 2. Выпишите из 3-го абзаца текста герундий, и укажите его функции в предложении. 3. Прочитайте 2-ой абзац текста и ответьте на вопрос:</p> <p>Does the end user have any risk using old software and hardware?</p>

## Приложение

рабочей программы дисциплины Иностранный язык (немецкий)

по направлению подготовки z15.03.04Р Автоматизация технологических процессов и производств  
наименование ОП (профиля): Робототехнические системы

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

№ п/п	Условия типовых практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
Курс 1	
1	<p><b>Определите временную форму сказуемого в следующих предложениях. Переведите.</b></p> <p>1. Die gesamte Tätigkeit des Instituts für Kernforschung trägt zur Erklärung der ungewöhnlichen Erscheinungen im Weltraum bei.</p> <p>2. Der große Chemiker ließ einige Stellen in seiner Tabelle frei für die noch unbekannt chemischen Elemente.</p> <p>3. Man soll die Bequemlichkeit für die Fahrgäste und die Sicherheit der Flüge gewährleisten.</p> <p>4. Nachdem der Wissenschaftler eine Reihe von Experimenten durchgeführt hatte, stellte er eine interessante Gesetzmäßigkeit fest.</p> <p>5. Die Richtigkeit dieser Annahme war lange Zeit unbewiesen geblieben.</p> <p>6. Wird es gelingen, die verbesserten Eigenschaften des neuen Werkstoffes in der Medizin zu verwenden?</p>
2	<p><b>Перепишите сложные существительные, подчеркните в них основное слово, переведите их письменно на русский язык.</b></p> <p>der Lehrprozess, die Werkstätte, der Lehrstoff, das Gründungsjahr, die Schiffswerft, der Meereshafen</p>
3	<p><b>Укажите, что отделяет запятая в данных предложениях:</b></p> <p>1. Der Cursor, ein kleines Quadrat auf dem Bildschirm, steht immer dort, wo nach ihm das eingegebene Zeichen erscheinen wird. 2. Für Computer brauchen wir ein Programm, um unsere Sprache in die Sprache der Maschinen zu übertragen. 3. Um die Information anschaulich zu machen, werden heute spezielle Displaygeräte mit mehreren Bildschirmen entwickelt, auf denen der Computer Informationen in einer bequemen Form ausgibt.</p>
4	<p><b>Прочитайте и переведите письменно следующий текст.</b></p> <p><b>1. Выпишите из текста предложения с распространенным определением. Возьмите в скобки распространенное определение, подчеркните его основной член. Переведите предложения.</b></p> <p><b>2. Выпишите из текста предложения с конструкцией sein... zu + Infinitiv. Переведите эти предложения.</b></p> <p style="text-align: center;">Industrieroboter als programmierbare Systeme</p> <p>Als eines der wesentlichen Kennzeichen der Industrieroboter ist ihre Programmierbarkeit anzusehen. Dadurch sind die Industrieroboter mit anderen programmierbaren Systemen vergleichbar, die als Kernstück einen Rechner (Prozessor Automat) enthalten. Moderne Industrieroboter sind mit Mikrorechner ausgestattet, die ein vom Menschen (Bediener, Technologen) aufgestelltes Programm arbeiten können. Der Anwender formuliert die Aufgabe in einer für das Industrierobotersystem verständlichen Form (Eingabeform). Das Industrierobotersystem setzt dieses Programm in entsprechende Bewegungen und Aktionen im technologischen Umfeld um. Gegenüber der „normalen“ Rechenprogrammierung weist die Industrieroboterprogrammierung eine Reihe von speziellen Problemen auf, die vorwiegend mit dem Prozeßcharakter der Aufgabe zusammenhängen. Der Rechneinsatz zur Industrierobotersteuerung ist daher auch als Sonderfall der Prozeßrechnersteuerung anzusehen. Pronzionell ist zwischen der internen und externen Industrieroboter-Programmierung zu unterscheiden.</p> <p>Gegenwärtig steht die Schaltung neuer Computer auf der Tagesordnung mit denen sich umfangreiche wissenschaftliche Aufgaben lösen lassen und die für automatische Entwurfssysteme sowie die Schaltung ökologischer Modelle geeignet sind. Eine weitere Aufgabe besteht darin, eine neue Generation mikroelektronischer Anlagen zu schaffen, die vor allem auf neuen physikalischen Effekten und technologischen Prozessen aufbauen.</p>
Курс 2	
1	<p><b>Определите, в какой функции (определение или обстоятельство) выступают подчеркнутые слова. Переведите предложения:</b></p> <p>1. Die Computer werden <u>industriell</u> gefertigt. 2. Die <u>industrielle</u> Fertigung der Computer begann in den Jahren 1948-1958. 3. <u>Entsprechend</u> codierte Anfragen werden in den Rechner eingegeben. 4. <u>Entsprechende</u> Anfragen werden codiert. 5. Heute werden sog. Industrie-Personalcomputer <u>zunehmend</u> in die Prozeßleitsysteme integriert. 6. Die <u>zunehmende</u> Automatisierung von Produktions- und Verwaltungsprozessen stimuliert die Sensorentechnik besonders. 7. Die <u>entscheidende</u> Rolle in der Automatisierungstechnik spielt die Elektronik. 8. <u>Entscheidend</u> hatte sich die Lage verändert, als um 1967 die ersten integrierten Schaltungen aufkamen.</p>
2	<p><b>Переведите предложения, содержащие различные способы выражения модальности.</b></p> <p>1. Diese These läßt sich nur im Experiment überprüfen.</p>

	<p>2. Die Qualität der Erzeugnisse kann leicht während des Bearbeitungsprozesses kontrolliert werden.</p> <p>3. Es gilt im Vortrag genaue Angaben über den Verlauf des Experiments anzuführen.</p> <p>4. Nach dem Experiment hatte man seine Ergebnisse noch gründlich zu studieren.</p> <p>5. Bei der Arbeit an der Werkzeugmaschine sind alle Hinweise der Betriebsanleitung zu beachten.</p> <p>6. Die kompliziertesten Berechnungen für die Marsflüge ließen sich nur mit Computertechnik ausführen.</p>
3	<p><b>Перепишите предложения, возьмите в скобки распространённое определение, подчеркните его основной член (причастие или прилагательное); переведите предложения.</b></p> <p>1. Die bei der Kernspaltung frei werdende Energie wird meist in Wärme umgesetzt.</p> <p>2. Die Zeitschrift veröffentlichte einen Artikel über die in den letzten Jahren auf dem Gebiet der Lasertechnik erreichten Leistungen.</p>
4	<p><b>Прочитайте и переведите письменно следующий текст. Найдите в тексте предложения с обособленным причастным оборотом.</b></p> <p>PCundCAD/CAM</p> <p>DieAbkürzungenPCundCAD/CAMbegegnenunsinjüngsterZeitbeinahetäglich. PC, derPersonalcomputer, erweist sich als besonders nützliches Glied der Mikrorechnerfamilie. Personalcomputer ist ein „persönlicher“ Computer, zugeschnitten auf einen bestimmten Arbeitsplatz bzw. Aufgabenbereich. Seine Nutzung, bei der Bildschirmdialog eine wichtige Rolle, ist leicht erlernbar. Er kann vielfältig eingesetzt werden.</p> <p>In der Grundkonzeption unterscheidet sich der PC nicht von anderen Mikrorechnern. Er besteht aus einer Recheneinheit mit Speicher, einer Tastatur und einem Bildschirm-Bestandteile, die bei allen Personalcomputern vertreten sind.</p> <p>PC können anpassungsfähig sein und ein umfangreiches Programmspektrum abarbeiten. Anschlußstellen für Drucker, Magnetbandspeicher, Zusätze für Textverarbeitung oder zur Kommunikation mit anderen Computern oder Speichern eröffnet ihnen ein weiteres Anwendungsfeld, dessen Erschließung große Bedeutung beigemessen wird. Es erstreckt sich von ökonomischen und technischen Berechnungen über Verwaltungs- und Organisationsarbeiten bis zur Rationalisierung meßtechnischer, medizinischer und vor allem produktionsvorbereitender und -durchführender Prozesse.</p> <p>Die Notwendigkeit, gerade solche Prozesse abzukürzen, bei Entwurf und Konstruktion flexibel und schnell auf Änderungen und Verbesserungen selbst bei kleinen Produktionsserien reagieren zu können, stimulierte CAD und, damit verknüpft, CAD/CAM.</p>

### Приложение

рабочей программы дисциплины Иностранный язык (французский)

по направлению подготовки z15.03.04Р Автоматизация технологических процессов и производств  
наименование ОП (профиля): Робототехнические системы

#### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

№ п/п	Условия типовых практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
	Курс 1
1	<p><b>Определите временную форму сказуемого в следующих предложениях. Переведите.</b></p> <p>1). On s'est construit une petite maison.</p> <p>2). Il devra faire cette experience.</p> <p>3). Je n'ai pas puvoir ce film.</p> <p>4). Qui dira cela?</p> <p>5). Avez-vous vu ce film a la television?</p> <p>6). Cet homme est venu pour acheter quelque chose.</p> <p>7). Ils jouaient aux cartes tous les soirs.</p> <p>8). Ce garçon etait aime de ces amis.</p> <p>9). J'ai apporte mon livre et celui de mon ami.</p> <p>10). Saint-Petersbourg est une belle ville dont les rues sont larges et longues.</p>



2	<p><b>Переведите следующие предложения, обращая внимание на функции местоимений и наречий.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1). Cet homme me donnant un journal est mon professeur.</li> <li>2). En mangeant on ne lit pas.</li> <li>3). L'histoire racontée par lui ne me plaît pas.</li> <li>4). La Volga est plus grande que la Seine.</li> <li>5). On peut finir ce travail à l'heure.</li> <li>6). Tu l'as déjà vu?</li> <li>7). Nous allons lire ce journal.</li> <li>8). Nous ne nous occupons que des questions économiques.</li> <li>9). C'est dans cette Université qu'il faisait ses études.</li> </ol>
3	<p><b>Ответьте на следующие вопросы.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Quel est votre nom?</li> <li>2) Quel est votre prénom?</li> <li>3) Quel âge avez-vous?</li> <li>4) Quand êtes-vous né?</li> <li>5) Quelle est votre ville natale?</li> <li>6) Où habitez-vous?</li> <li>7) Votre famille, est-elle nombreuse?</li> <li>8) Quels sont les membres de votre famille?</li> <li>9) Quel âge a votre mère?</li> <li>10) Quel âge a votre père?</li> <li>11) Avez-vous des frères et des sœurs?</li> <li>12) Sont-ils plus âgés que vous?</li> <li>13) Que font-ils?</li> <li>14) Votre mère, travaille-t-elle?</li> <li>15) Où travaille votre père?</li> <li>16) Qui s'occupe du ménage?</li> <li>17) Vos grands-parents, travaillent-ils encore ou sont-ils retraités?</li> <li>18) Votre frère, est-il marié?</li> <li>19) Votre sœur, est-elle mariée?</li> <li>20) Avez-vous des neveux ou des nièces?</li> </ol>
4	<p><b>Проанализируйте и переведите следующие предложения.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1). Il sut que son ami arrivait aujourd'hui.</li> <li>2). Il avait écrit sa lettre quand on l'appela au téléphone.</li> <li>3). Elle m'a dit qu'elle voulait y aller.</li> <li>4). Ils nous ont raconté la nouvelle qu'ils avaient entendue.</li> <li>5). Si vous voulez, je vous donnerai cette lettre.</li> <li>6). Si vous travailliez beaucoup, vous pourriez écrire sans fautes.</li> <li>7). Je serais heureux de vous voir.</li> <li>8). Vous me faites rire.</li> <li>9). Je ne pense pas qu'il puisse comprendre ce texte.</li> <li>10). Écrivez à votre ami qu'il vienne me voir.</li> <li>11). Après avoir lu le journal il le donna à son ami.</li> <li>12). Ces lettres sont à écrire.</li> <li>13). Il est sorti sans dire un mot.</li> <li>14). Il l'a regardé avant de répondre.</li> <li>15). Étant venu à l'Université il est allé au laboratoire.</li> <li>16). Le train arrivant, j'ai vu mes amis.</li> <li>17). Elle entendit son père venir.</li> <li>18). J'écoute mon ami parler français.</li> <li>19). Je veux le voir ce soir.</li> <li>20). Tous les étudiants travaillaient bien.</li> </ol>
5	<p><b>Ответьте на следующие вопросы.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Quand a été fondé Saint-Petersbourg?</li> <li>2) Par qui a été fondé Saint-Petersbourg?</li> <li>3) Quand la ville est devenue la capitale de la Russie?</li> <li>4) Combien d'années Saint-Petersbourg est resté la capitale de la Russie?</li> <li>5) En quelle année notre ville a pris le nom de Leningrad?</li> <li>6) Quand lui est revenue son premier nom?</li> <li>7) Qu'est-ce que la ville a subi pendant la Grande Guerre Nationale?</li> <li>8) Pourquoi est-ce qu'on appelle Saint-Petersbourg la Venise du Nord?</li> <li>9) Quelle est la place centrale de la ville?</li> <li>10) Qu'est-ce qu'il y a au centre de cette place?</li> <li>11) Quel musée est le plus célèbre à Saint-Petersbourg et pourquoi?</li> <li>12) Qu'est-ce que vous pouvez dire sur la forteresse Pierre-et-Paul?</li> </ol>

	13) Saint-Pétersbourg est votre ville natale ou non? 14) Cette ville, qu'est-ce qu'elle signifie pour vous?
Курс 2	
1	<p><b>Прочитайте и переведите письменно следующий текст.</b></p> <p style="text-align: center;">Le secteur économique de l'énergie en France</p> <p>Le secteur économique de l'énergie en France comprend la production locale et l'importation d'énergies primaires, leur transformation éventuelle en agents énergétiques secondaires. Il comprend le transport de ces agents et leur consommation finale, ainsi que les flux d'importations et d'exportations d'énergies.</p> <p>La consommation finale d'énergie en France se fait sous la forme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de consommation de produits pétroliers (transport, chauffage, process industriel, etc.) ;</li> <li>- de consommation de gaz naturel (chauffage, industrie, habitat, etc.) ;</li> <li>- de consommation d'électricité (chauffage, habitat, industrie, , etc.) ;</li> <li>- de consommation d'énergies renouvelables.</li> </ul> <p>En 2008, l'énergie est consommée en France par les ménages et le secteur tertiaire (43 %), par le secteur des transports (31 % de la consommation finale totale), et par l'industrie et le secteur agricole (26 %). En 2008, la production locale d'énergie primaire représente 137 Mtep (mégatonne d'équivalent pétrole) essentiellement de l'électricité nucléaire, les importations totales d'énergie représentent 172 Mtep (essentiellement des produits pétroliers et du gaz dont la production locale est très faible), et les exportations (essentiellement électricité et produits raffinés) représentent 34 Mtep.</p> <p>La production d'énergie en France se fait essentiellement sous forme de production d'électricité (121 Mtep en 2008, sur un total de 137 Mtep produites). La production d'électricité en France est faite pour 76,5 % par l'industrie nucléaire; la France est le second producteur d'énergie nucléaire au monde après les États-Unis.</p>
2	<p><b>Отвѣтьте на вопросы.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Où faites-vous vos études?</li> <li>2) En quelle année êtes-vous? Et de quelle faculté?</li> <li>3) Quelles sont les spécialisations à votre faculté?</li> <li>4) Votre faculté, qui forme-t-elle?</li> <li>5) Est-ce que les étudiants de votre faculté apprennent les disciplines de la formation générale? Lesquelles?</li> <li>6) Quelles disciplines enseignent des chaires de formation spéciale?</li> <li>7) Quel est le but des chercheurs des chaires spéciales?</li> <li>8) Quelles spécialisations ont apparus à votre faculté?</li> <li>9) Où trouvent leur emploi les élèves de votre faculté?</li> <li>10) Quelle spécialisation voulez-vous choisir pour votre profession future?</li> </ol>
3	<p><b>Прочитайте и переведите письменно следующий текст.</b></p> <p style="text-align: center;">Énergie primaire consommée par la filière énergétique</p> <p>En France, la consommation de cette branche correspond à un peu plus de 60% de l'énergie finale consommée, c'est-à-dire que cette filière consommerait 60% de ce qui est consommé par les utilisateurs finaux que sont les ménages et les industries. Pour comprendre ce constat il faut analyser les différents postes de consommation de cette branche, par ordre d'importance. Ajustements: on ajuste l'énergie primaire nécessaire à la production d'énergie secondaire. On définit, selon le type d'énergie primaire (électricité thermo-nucléaire ou géothermique), la quantité d'énergie nécessaire à la production de l'énergie secondaire (électricité). Ainsi, on considère qu'il faut environ 3 TEP (tonne d'équivalent pétrole) d'énergie nucléaire pour produire 1 TEP. C'est comme si l'on considérait que le rendement d'une centrale nucléaire était de 33%. Pour comparaison, le rendement d'une centrale thermique à pétrole est d'environ 35%. Comme la France produit énormément de Kwh d'origine nucléaire, les pertes théoriques ou ajustements sont énormes. Pertes: il s'agit des pertes des transformateurs électriques, des pertes des lignes électriques... Production d'électricité thermique: il s'agit des pertes dues au rendement des centrales thermiques à flamme (hors nucléaire). Usages internes: il s'agit pour une grande partie de l'énergie nécessaire à la purification de l'uranium naturel.</p>
4	<p><b>Отвѣтьте на вопросы.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Où faites-vous vos études?</li> <li>2) En quelle année êtes-vous? Et de quelle faculté?</li> <li>3) Quelles sont les spécialisations à votre faculté?</li> <li>4) Votre faculté, qui forme-t-elle?</li> <li>5) Est-ce que les étudiants de votre faculté apprennent les disciplines de la formation générale? Lesquelles?</li> <li>6) Quelles disciplines enseignent des chaires de formation spéciale?</li> <li>7) Quel est le but des chercheurs des chaires spéciales?</li> </ol>

	8) Quelles spécialisations ont apparus à votre faculté? 9) Où trouvent leur emploi les élèves de votre faculté? 10) Quelle spécialisation voulez-vous choisir pour votre profession future?
--	---