

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.08 Иностранный язык

Учебный план: _____ ФГОС3++z130301-2_23-15.plx

Кафедра: Иностранного языка

Направление подготовки:
(специальность) 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Профиль подготовки:
(специализация) Промышленная теплоэнергетика

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: заочная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
1	УП	12	124	8	Зачет
	РПД	12	124	8	
2	УП	12	119	13	Экзамен, Зачет
	РПД	12	119	13	
Итого	УП	24	243	21	
	РПД	24	243	21	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, утверждённым приказом Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 143

Составитель (и):

старший преподаватель

старший преподаватель

Доктор филологических наук, профессор

Васильева М.А.

Соколова М.К.

Полторацкая Н.И.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой иностранного языка

Кириллова В.В.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Сморозин С.Н.

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. Многофункциональные глаголы. Нем.яз.: Правила чтения. Порядок слов немецкого предложения, сказуемое. Франц.яз: Правила чтения. Порядок слов французского предложения, артикли, притяжательные местоимения, грамматическая основа предложения.		2	9	
Тема 2. Мой родной город. Содержание темы: Грамматика. Англ.яз.: Система времен глагола в действительном залоге. Нем.яз.: Система времен немецкого глагола в действительном залоге. Франц.яз.: Система французского глагола в действительном залоге, степени сравнения прилагательных и наречий.		2	9	
Раздел 2. Иностранный язык для общих целей. Социально-культурная сфера общения.				
Тема 3. Досуг. Здоровый образ жизни. Содержание темы. Грамматика. Англ.яз.: Модальные глаголы и их эквиваленты. Нем.яз.: Модальные глаголы. Модальные конструкции. Франц.яз.: Модальные глаголы. Модальные конструкции.		2	15	
Тема 4. Интересы современной молодежи. Хобби. Содержание темы. Грамматика. Англ.яз.: Степени сравнения прилагательных и наречий. Нем.яз.: Предлоги и их управление. Франц.яз.: Времена: будущее, ближайшее будущее, ближайшее прошедшее.		2	16,75	

Раздел 3. Иностранный язык для общих целей. Социально-культурная сфера общения.			
Тема 5. Межкультурная и кросс-культурная коммуникация. Содержание темы. Грамматика. Англ.яз. Система времен английского глагола в страдательном залоге. Нем.яз.: Управление глаголов, местоименные наречия. Франц.яз.: Распространенное определение.	1	18	
Тема 6. Санкт-Петербург Содержание темы: Грамматика. Англ.яз.: Многофункциональные слова IT, ONE, THAT. Нем.яз.: Степени сравнения прилагательных и наречий. Франц.яз.: Согласование времен изъявительного наклонения. Сложносочиненные предложения.	1	18	ГД
Раздел 4. Основы делового общения в профессиональной сфере.			
Тема 7. Развитие личности и перспективы карьерного роста. Правила написания CV. Содержание темы: Грамматика. Англ.яз. Залогово-временные формы причастия, функции причастия в предложении. Нем.яз. Пассивный залог, безличный пассив, пассив состояния. Франц.яз.: обороты: ограничительный и выделительный. Система предлогов.	1	19,5	
Тема 8. Этика делового общения. Содержание темы: Грамматика. Англ.яз.: Независимый причастный оборот. Нем.яз.: Сложносочиненные предложения. Франц.яз. Система личных местоимений. Типы вопросительных предложений.	1	18,75	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	12	124	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,5		
Раздел 5. Иностранный язык для профессиональных целей.	2		

<p>Тема 9. Введение в специальность. Содержание темы: Грамматика Англ.яз.: Залогово-временные формы инфинитива. Функции инфинитива в предложении. Нем.яз. Сложноподчиненные предложения. Порядок слов. Виды придаточных предложений. Франц.яз. Инфинитив, инфинитивное предложение, инфинитивные обороты.</p>	1	14	
<p>Тема 10. Проблемы современной энергетики. Содержание темы: Грамматика. Англ.яз. Инфинитивные обороты Complex Object, Complex Subject. Нем.яз. Инфинитив. Инфинитивные группы и обороты. Франц.яз. Сослагательное наклонение., образование, времена.</p>	1	14	
<p>Раздел 6. Иностраный язык для академических целей. Учебно-познавательная сфера общения. Высшее образование.</p>			
<p>Тема 11. Виды современного топлива. Наш университет. Содержание темы: Грамматика. Англ.яз.: Сослагательное наклонение. Условные предложения трех типов. Нем.яз.: Сослагательное наклонение, образование, времена. Франц.яз.: Согласование времен сослагательного наклонения.</p>	1	15	
<p>Тема 12. Оборудование для сжигания топлива. Экологические проблемы. Содержание темы: Грамматика. Англ.яз.: Условные предложения с конструкциями if only/ I wish . Нем.яз. Причастия I,II. Образование. Употребление в роли определения. Сослагательное наклонение в придаточных предложениях и косвенной речи. Франц.яз. Причастие настоящего и прошедшего времени. Деепричастие.</p>	1	16	
<p>Раздел 7. Иностраный язык для профессиональных целей. Правила переводов текстов научно-технической тематики.</p>			

Тема 13. Проблемы атомной энергетики Содержание темы: Грамматика. Англ.яз. Залогово-временные формы герундия. Функции герундия в предложении. Сложный герундиальный оборот. Нем.яз. Распространенное определение. Сослагательное наклонение в формах вежливости. Франц.яз.: Пассивный залог. Образование употребление.	1	15	
Тема 14. Альтернативные источники энергии. Содержание темы: Англ.яз. Правила перевода текстов научно-технической тематики. Нем.яз. Структура делового письма. Примеры деловых писем. Франц.яз. Сюбжонктив: образование, употребление.	1	15	
Раздел 8. Иностраный язык для профессиональных целей. «Моя будущая специальность».			
Тема 15. Основные сферы деятельности в теплоэнергетике. Содержание темы: Лексико-грамматический анализ текста. Англ.яз.: Лексико-грамматический анализ текста. Нем.яз. Причастные обороты. Франц.яз. Сложноподчиненные предложения: придаточные причины и образа действия.	1	15	
Тема 16. Современное состояние и перспективы развития теплоэнергетики. Содержание темы: Правила перевода текстов научно-технической тематики. Англ.яз., нем.яз., франц.яз. Активизация грамматического и лексического материала, закрепление грамматических навыков, закрепления навыков перевода научных текстов, активизация навыков написания делового письма.	5	15	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	12	119	
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен, Зачет)	2,75	10,25	
Всего контактная работа и СР по дисциплине	27,25	253,25	

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 (словари; грамматические справочники). 2. Демонстрирует хорошие навыки использования ресурсов интернета, электронных библиотек, сайтов на иностранном языке, поиска иностранных источников в 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 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 языка, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не знаком с рекомендованной литературой, не может исправить допущенные ошибки.	Многочисленные грубые ошибки в письменной работе или частичное выполнение письменного перевода.

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, с большими затруднениями выполняет практические задания.	Многочисленные грубые ошибки в письменной работе или частичное выполнение письменного перевода.

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, обращая внимание на многофункциональные глаголы TO BE, TO HAVE, TO DO.
2	Переведите предложения, обращая внимание время глагола-сказуемого. Образуйте отрицательную и вопросительную форму данных предложений.
3	Заполните пропуски в указанных предложениях, используя подходящий по смыслу модальный глагол или его эквивалент.
4	Раскройте скобки в предложениях, обращая внимание за степени сравнения прилагательных и наречий.
5	Подчеркните сказуемое в данных предложениях, определите их время и залог. Переведите предложения.
6	Переведите предложения. Определите залогово-временную форму и функцию причастий, использованных в них.
7	Переведите предложения, обращая внимание на независимый причастный оборот.
8	Переведите предложения, определяя функцию многофункциональных слов IT, ONE, THAT, THOSE.
9	Подготовьте выступление по теме "О себе".
10	Подготовьте устное выступление по теме "Санкт-Петербург"
Курс 2	
11	Переведите предложения, обращая внимание на форму и функцию герундия. Укажите, в каких предложениях содержится сложный герундиальный оборот.
12	Переведите знакомый текст устно без словаря.
13	Подготовьте устное выступление по теме "Моя будущая специальность"
14	Переведите следующие предложения, содержащие инфинитив. Определите залогово-временную форму и функцию инфинитива.
15	Переведите предложения, обращая внимание на инфинитивные обороты Complex Object и Complex Subject. Укажите тип инфинитивного оборота.
16	Переведите предложения. Укажите тип условного предложения, который в них используется.
17	Переведите предложения, обращая внимание на оборот "I wish..."
18	Подготовьте устное выступление по теме "Наш университет"
19	Переведите незнакомый текст письменно со словарем.

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
6.1.1 Основная учебная литература				
Бочкарева, Т. С., Чапалда, К. Г.	Английский язык	Саратов: Профобразование	2020	http://www.iprbooks.hop.ru/91852.html
Сахаров, Ю. А., Кудрявцева, Е. В.	Английский язык. Практический курс. Уровень Intermediate	Москва: Российский университет транспорта (МИИТ)	2020	https://www.iprbooks.hop.ru/115829.html
Ачкасова, Н. Г.	Немецкий язык для бакалавров	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2017	https://www.iprbooks.hop.ru/109205.html
Морозкина, Т. В., Русинякова, Я.	Межкультурная коммуникация. Intercultural Communication. Interkulturelle Kommunikation	Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова	2020	https://www.iprbooks.hop.ru/108529.html
Андриенко, А. С.	Business English	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета	2019	https://www.iprbooks.hop.ru/96277.html
Беликова, Е. В.	Английский язык	Саратов: Научная книга	2019	http://www.iprbooks.hop.ru/87072.html
Гильфанова, Ф. Х., Гильфанов, Р. Т.	Немецкий язык	Саратов: Ай Пи Ар Медиа	2020	http://www.iprbooks.hop.ru/90198.html
Касумова, Г. А.	Французский язык	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2019	http://www.iprbooks.hop.ru/86530.html
Крайсман, Н. В.	Французский язык. Деловая профессиональная коммуникация	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2017	http://www.iprbooks.hop.ru/79593.html
Шевцова Г.В., Москалец Л.Е.	Английский язык для технических вузов. Учебное пособие	Москва: Флинта	2019	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=337879
6.1.2 Дополнительная учебная литература				

С. П. Островская, М. К. Соколова	Иностранный язык. Немецкий язык для студентов II курса заочной формы обучения: учебно-методическое 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	2022	http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/1652483977.pdf
В.В. Кириллова [и др.]	Английский язык [Текст] : учебно-методическое пособие для студентов-заочников теплоэнергетического факультета	М-во образования и науки РФ, СПбГТУРП. - СПб. : СПбГТУРП	2007	http://nizrp.narod.ru/mu0192.htm
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	http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/19.pdf
Шуваева, И. Н.	Немецкий язык. Деловая корреспонденция	Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»	2018	http://www.iprbooks.hop.ru/87140.html
С.П. Островская, З.И. Мартемьянова, М.К. Соколова	Energiewirtschaft [Текст] Часть I : учебно-методическое пособие	М-во образования и науки РФ, СПбГТУРП. – СПб. : СПбГТУРП	2015	http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/12.pdf
В.В. Кириллова [и др.]	Английский язык [Текст] : учебно-методическое пособие для студентов заочного факультета по направлению 140100 – «Теплоэнергетика и теплотехника»	М-во образования и науки РФ, СПбГТУРП. – СПб. : СПбГТУРП	2014	http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/7.pdf
Н.И. Полторацкая	Французский язык. Грамматические упражнения [Текст] : учебно-методическое пособие по грамматике французского языка для студентов всех направлений	М-во науки и высшего образования РФ, ВШТЭ СПбГУПТД. – СПб. : ВШТЭ СПбГУПТД	2019	http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/2019_06_19_01.pdf
М. А. Васильева, В. В. Кириллова	Английский язык. Грамматика для технических специальностей: учебно-методическое 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	2022	http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/1643314131.pdf
В.В. Кириллова, К.А. Сечина, Е.В. Семчук	Иностранный язык. Английский язык. Часть 1: учебное пособие для бакалавров по специальности «Промышленная теплоэнергетика»	М-во науки и высшего образования РФ, С.-Петербург. гос. ун-т пром. технологий и дизайна, Высш. шк. технологии и энергетики.- С.-Петербург: ВШТЭ СПбГУПТД	2020	http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/1611394347.pdf
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	http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/24.pdf

Т.М. Вихман, М.А. Васильева	Иностранный язык. Английский язык : Тренировочные тесты по грамматике: учебно-методическое пособие	М-во науки и высшего образования РФ, Высш. шк. технологии и энергетики. - Санкт-Петербург : ВШТЭ СПбГУПТД	2020	http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/1615640524.pdf
Н.И. Полторацкая	Иностранный язык. Французский язык. Сборник контрольных работ для студентов всех специальностей I и II курсов заочного факультета: учебно-методическое пособие	М-во науки и высшего образования РФ, С.-Петерб. гос. ун-т пром. технологий и дизайна, Высш. шк. технологий и энергетики.-Санкт-Петербург: ВШТЭ СПбГУПТД	2020	http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/1618045671.pdf

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>
 Онлайн-словарь АБВУY Lingvo-Online - английский, русский, немецкий. lingvopro.abbyyonline.com

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftWindows 8
 MicrosoftOfficeProfessional 2013

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

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

Приложение

рабочей программы дисциплины Иностранный язык (английский язык)

по направлению подготовки z13.03.01. Теплоэнергетика и теплотехника

наименование ОП (профиля): Промышленная теплоэнергетика

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

№ п/п	Условия типовых практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
Курс 1	
1	<p>Переведите предложения, обращая внимание на многофункциональные глаголы TOBE, TONAVE, TODO.</p> <ol style="list-style-type: none"> The students are repeating the experiment. Our aim is to repeat the experiment We were in the laboratory carrying out the experiment. The train is to arrive in 10 minutes. He has a lot of experience in this kind of work. I will have to go on business next month. Do you have any friends in St. Petersburg? I do think that this experiment is important.
2	<p>Переведите следующие предложения, обращая внимание время глагола-сказуемого. Образуйте отрицательную и вопросительную форму данных предложений.</p> <ol style="list-style-type: none"> In Britain, unlike other European countries, cars drive on the left. More young people over the age of 17 are learning to drive and taking driving tests in Britain nowadays. The Bank of England controls other British banks, issues banknotes and acts as the government's banker. In 1999 many pensioners in Britain spent two-thirds of their money on housing, fuel and food. I have looked through some special journals before writing the paper (статья). He left the laboratory very late.
3	<p>Заполните пропуски в указанных предложениях, используя подходящий по смыслу модальный глагол или его эквивалент.</p> <ol style="list-style-type: none"> He ... leave at four to catch the train. We ... cross the street now, there is a red light. ... I open the window? – No, it's very cold in here. The children ... swim here, the river is too deep (глубокий) in this place. What language were they speaking? I ... understand them.
4	<p>Раскройте скобки в предложениях, обращая внимание на степени сравнения прилагательных и наречий:</p> <ol style="list-style-type: none"> You know him (лучше) than any one else. Christopher Wren is (самый выдающийся) English architect. Canada is (горазд больше) than France. I feel (намного лучше) today than yesterday. Which is (хуже) a headache or a toothache?
5	<p>Подготовьте устное выступление по теме «О себе». Будьте готовы ответить на вопросы: What is your name? What Institute do you study at? What are your favourite subjects? What are they? Do you have any hobbies?</p>
6	<p>Подчеркните сказуемые в данных предложениях, определите их время и залог. Переведите предложения.</p> <ol style="list-style-type: none"> Lasers have been built on the basis of transistors. The rate of the reaction is acted upon by many factors. The liquid was turned into a solid. My sister is often given books by her friends. The rates and molecular weights are affected by lowering the temperature.
7	<p>Переведите предложения, определяя функцию многофункциональных слов IT, ONE, THAT, THOSE</p> <ol style="list-style-type: none"> Unknown and undiscovered phenomena can be found more effective than familiar ones

	<ol style="list-style-type: none"> 2. One of the most important problems the engineer has to take into consideration is the efficient and controlled transfer of fluids from one point to another. 3. It is the ash covering the surface of the stoker that acts as protective blanket. 4. Molecules moving from hot regions to cool carry more energy than those moving in the reverse direction 5. The Newcomen steam engine was invented in 1705. It was fairly well developed later and for 50 years remained in extensive use. 6. It is well known that electric current is necessary for everyday life
8	<p>Переведите предложения. Определите залогово-временную форму и функцию причастий, использованных в них.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The heat produced is mechanically equivalent to the work done for its production. 2. The boiler produces dry steam, all the impurities remaining in the boiler. 3. An object losing its potential energy, that energy is turned into kinetic one. 4. The result obtained was quite satisfactory. 5. The matter derived in this reaction will possess unusual properties.
9	<p>Переведите предложения, обращая внимание на независимый причастный оборот.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The experiment having been made, everybody was interested in the results. 2. The session was over, with many aspects of the problem left unsolved. 3. The sun is a source of a great variety of radiations, many of which producing important effects on the earth's atmosphere. 4. With the structure of various companies being different, the model is often inadequate in each particular case. 5. No difficulty being encountered in finding suitable crystals, the experiment was completed successfully. 6. Simple substances consist of atoms, each substance having its own special kind of atom.
10	<p>Подготовьте устное выступление по теме "Санкт-Петербург" Будьте готовы ответить на вопросы: When was St. Petersburg founded? Why is St. Petersburg sometimes called the Venice of the North? What is your favourite place in St. Petersburg? Do you often go to the famous museums of St. Petersburg?</p>
Курс 2	
1	<p>Переведите следующие предложения, содержащие инфинитив. Определите залогово-временную форму и функцию инфинитива.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Molecules are too small to be seen even with the most powerful microscope. 2. One of the best ways to keep the car speed steady is to use a computer. 3. One way of obtaining hydrogen is to pass electric current through water. 4. As a writer he wanted to be read and not to be forgotten. 5. The letter may have been sent to a wrong address. 6. He seems to have been working at this problem ever since he came here.
2	<p>Переведите предложения, обращая внимание на инфинитивные обороты Complex Object и Complex Subject. Укажите тип инфинитивного оборота.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The laser is known to be a device producing an intensive beam of light by amplifying radiation. 2. The phenomenon of superconductivity appears to have been discovered as early as 1911. 3. Light is to be considered as some kind of wave motion of electromagnetic origin. 4. Joule and other scientists proved heat to be a form of energy. 5. Physicists expect this law to hold for all the cases. 6. What made him recognize the significance of these studies? 7. We know this factor to play an important role in the cases. 8. They believe the substance to have dissolved.
3	<p>Укажите типы условных предложений и переведите их.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. If a fluid expands at constant entropy, maximum work will be obtained. 2. Were scale free feedwater available, the flanged return bend could be eliminated. 3. Supposing that oil, gas or pulverized coal were burned, an air heater would often be installed without economizer. 4. If we used the jet condenser instead of surface condenser, it would require more cooling water 5. If you hadn't sealed the container, the vapour would have contaminated the environment.
4	<p>Переведите предложения, обращая внимание на оборот "I wish..."</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. I wish I had a calculator.

	<p>2. I wish I could have a better house</p> <p>3. I wish you would stop making so much noise.</p> <p>4. I wish I hadn't gone to that club. I regret that I went there.</p> <p>5. I wish I had followed your advice.</p>
5	<p>Подготовьте устное выступление по теме «Наш университет». Будьте готовы ответить на вопросы: When was your university founded? What Institutes are there at your university? What specialists does your institute train? How is education realized at your university?</p>
6	<p>Переведите предложения, обращая внимание на форму и функцию герундия. Укажите, в каких предложениях содержится сложный герундиальный оборот.</p> <ol style="list-style-type: none"> In designing the construction an engineer should select a proper type of exchanger. Upon being heated, the molecules begin moving about very rapidly. On reaching the boiling point the temperature of water does not change. The reaction proceeding via another route was a surprise. This inconsistency depends upon real gases being less compressible than an ideal gas. I know of a report being made every month.
7	<p>Приготовьте устное выступление по теме «Моя будущая специальность». Будьте готовы ответить на вопросы: "My Future Occupation" What is your future specialization? Why have you chosen it? Why is your future occupation important? What skills should a specialist in this field possess?</p>
8	<p>Переведите знакомый текст устно без словаря.</p> <p style="text-align: center;">COMBUSTION</p> <p>Burning or combustion is a special form of oxidation: oxygen combines rapidly with certain types of fuel, such as coal, oil, gas or wood, and substantial amounts of heat are liberated. Under some conditions, combustion may be self-starting. For example, coal piled outdoors combines slowly with oxygen in the air giving off heat. If the heat does not dissipate fast enough, temperature rises, and the reaction speeds up until it eventually becomes rapid enough to be called burning. Such spontaneous combustion is relatively uncommon, except in outdoor coal piles. (It also occurs occasionally in storage bins and bunkers.) Combustion usually begins when heat from an outside source is applied to a fuel. The burning process is initiated by striking the match to generate enough friction heat to set it aflame. The flame's heat is used to light kindling, and the kindling's heat to start the logs. This method of using an easily lighted object to provide heat for ignition of a harder-to-light fuel is common in engineering.</p> <p>You are well aware that some things burn more readily than others. In general, the degree of flammability depends on how easy it is to burn the particular substance into a gas, because nothing truly burns until it is a gas. This, in turn, depends on the nature and quantity of the substance, compared with the amount of heat available to start combustion. It is easier to start wood-burning than coal, and easier to ignite a twig than a log.</p> <p>Note that, while combustion is essentially a chemical reaction, most of the practical problems of fuel-burning are mechanical.</p>
9	<p>Переведите незнакомый текст письменно со словарем.</p> <p style="text-align: center;">System Components</p> <p>The steam turbine power plant, the internal-combustion-engine power plant, the gas-turbine power plant, the nuclear power plant, and the refrigeration system have much in common. All of them have heat exchangers such as evaporators, boilers, superheaters, regenerators, coolers, or condensers in which heat is transferred to or from the fluid that is flowing through them. Work is done by the expansion of this fluid through a turbine or engine. Energy is supplied to the system through the burning of fuel or nuclear reactions, or in the refrigeration system, as electric energy required by a motor-driven compressor. These heat exchangers and prime movers or compressors are connected by suitable piping. Fans, pumps, and blowers circulate the fluid through the system of heat exchangers, pipes, etc.</p> <p>Heat exchangers, pumps, fans, and compressors are used also in many applications not associated with power generation. Since the characteristic function of an engineer is ability to design, considerable attention is given to the important features of construction of these essential components of mechanical engineering systems, the reasons why they are so constructed, their</p>

	overall performances, and the methods of determining performance.
--	---

Приложение

рабочей программы дисциплины Иностранный язык (немецкий)

по направлению подготовки з13.03.01. Теплоэнергетика и теплотехника

наименование ОП (профиля): Промышленная теплоэнергетика

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

№ п/п	Условия типовых практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
Курс 1	
1	<p>Определите временную форму сказуемого в следующих предложениях. Переведите:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die gesamte Tätigkeit des Instituts für Kernforschung trägt zur Erklärung der ungewöhnlichen Erscheinungen im Weltraum bei. 2. Der große Chemiker ließ einige Stellen in seiner Tabelle frei für die noch unbekanntes chemischen Elemente. 3. Man soll die Bequemlichkeit für die Fahrgäste und die Sicherheit der Flüge gewährleisten. 4. Nachdem der Wissenschaftler eine Reihe von Experimenten durchgeführt hatte, stellte er eine interessante Gesetzmäßigkeit fest. 5. Die Richtigkeit dieser Annahme war lange Zeit unbewiesen geblieben. 6. Wird es gelingen, die verbesserten Eigenschaften des neuen Werkstoffes in der Medizin zu verwenden?
2	<p>Переведите следующие предложения, обращая внимание на функцию местоимений <i>man</i> и <i>es</i>.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Da Deutschland in Mitteleuropa liegt, ist es ein wichtiges Transitland. 2. Es sei betont, daß der Versuch in einem luftleeren Raum durchzuführen ist. 3. Es ist den Konstrukteuren gelungen, eine neue Art des Antriebs zu schaffen und sie schnell in die Produktion einzuführen. 4. Mit dieser Werkzeugmaschine kann man ein Maschinenteil so bearbeiten, daß es den höchsten Anforderungen entspricht. 5. Im vorliegenden Artikel handelt es sich um die Folgen der Wiedervereinigung Deutschlands sowohl für Deutsche als auch für die ganze Welt. 6. Man berücksichtigt, daß die langwierige Arbeit mit Computer die menschlichen Augen sehr beansprucht.
3	<p>Перепишите сложные существительные, подчеркните в них основное слово, переведите их письменно на русский язык.</p> <p>der Lehrprozess, die Werkstätte, der Lehrstoff, das Gründungsjahr, die Schiffswerft, der Meereshafen</p>
4	<p>Прочитайте и переведите письменно следующий текст. По формальным признакам найдите придаточные предложения, относительные местоимения и сказуемые придаточного предложения.</p> <p style="text-align: center;">Dampfturbinen.</p> <p style="text-align: center;">Die Beschreibung und die Arbeitsweise einer Dampfturbine</p> <p>Die Turbine besteht aus dem umlaufenden Teil, dem Läufer, dem feststehenden Teil, dem sämtlichen Einbauten und der Regelung.</p> <p>Der Läufer besteht aus einer Welle mit Radscheiben. Außerdem können auch Trommeln als Laufteil verwendet werden. In den äußeren Umfang der Radscheiben oder der Trommel sind Schaufeln angeordnet, die Kanäle bilden, in denen der Dampf seine kinetische Energie abgibt.</p> <p>Die Welle ist in zwei Lagern gelagert. Der umlaufende Teil wird von dem Turbinengehäuse umgeben. In das Gehäuse sind Leitschaufeln oder Leitkanäle eingebaut, in denen die Druckenergie des Dampfes in Geschwindigkeit umgewandelt wird.</p> <p>Der Dampf strömt durch die einzelnen Stufen, die aus einer feststehenden Düsenreihe und einer umlaufenden Laufschaufel bestehen, bei zunehmender Volumenvergrößerung in den Kondensator.</p>
Курс 2	
1	<p>Переведите, обращая внимание на перевод выделенных слов и выражений.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sollen Maschinen ganze Arbeitsprogramme selbsttätig vollziehen, sollen sie sich selbst kontrollieren, überwachen und den Produktionsablauf anpassen, so <u>kommt</u> nur der Elektromotor <u>in Frage</u>. 2. Windkraftwerke <u>kommen</u> vor allem dort <u>in Betracht</u>, wo <u>es sich um</u> die Energieversorgung entlegener Ortschaften und land-wirtschaftlicher Genossenschaften <u>handelt</u>. 3. Im Kesselbau sind die konstruktiven Bemühungen <u>auf</u> die Beherrschung der Aschenschwierigkeiten gerichtet, <u>und zwar</u> durch die Formgebung der Feuerräume. 4. Bei Bestimmung der Verbrennungswärme sollen alle Reaktions-<u>produkte</u> <u>auf</u> die Ausgangstemperatur

	<p><u>abgekühlt</u> werden. 5. Im Laufe der Entwicklung wurden <u>die Abmessungen</u> der Generatoren kleiner.</p>
2	<p>Переведите предложения, содержащие различные способы выражения модальности. 1. Diese These lässt sich nur im Experiment überprüfen. 2. Die Qualität der Erzeugnisse kann leicht während des Bearbeitungsprozesses kontrolliert werden. 3. Es gilt im Vortrag genaue Angaben über den Verlauf des Experiments anzuführen. 4. Nach dem Experiment hatte man seine Ergebnisse noch gründlich zu studieren. 5. Bei der Arbeit an der Werkzeugmaschine sind alle Hinweise der Betriebsanleitung zu beachten. 6. Die kompliziertesten Berechnungen für die Marsflüge ließen sich nur mit Computertechnik ausführen.</p>
3	<p>Перепишите предложения, возьмите в скобки распространённое определение, подчеркните его основной член (причастие или прилагательное); переведите предложения. 1. Die bei der Kernspaltung frei werdende Energie wird meist in Wärme umgesetzt. 2. Die Zeitschrift veröffentlichte einen Artikel über die in den letzten Jahren auf dem Gebiet der Lasertechnik erreichten Leistungen.</p>
4	<p>Прочитайте и переведите письменно следующий текст. Feuerungenürfeste Brennstoffe Man fordert von jeder Feuerung eine wirtschaftliche Verarbeitung von Brennstoffen. Nach der Art der festen Brennstoffe, die nach Körnung, der Gasausbeute, dem Aschegehalt, dem Wassergehalt verschieden sind, unterscheidet man Rost- und Staubfeuerungen. Um die chemisch gebundene Wärme des Brennstoffes frei zu machen, durchläuft die Verbrennung in vier Phasen: a) die Trocknung der Kohle; b) die Entgasung der Kohle; c) die Vergasung und Verbrennung des Kohlenstoffs; d) die Verbrennung der entstehenden Gase. Innerhalb des Aggregats erfolgt die Trocknung durch Wärme in der Brennkammer. Die Trocknung und die Entgasung lassen sich absolut voneinander trennen. Meist sind deshalb auch der Entgasungsvorgang und Verbrennungsvorgang der flüchtigen Bestandteile miteinander verbunden. Wenn vollkommene Vergasung und Verbrennung des Kohlenstoffs erreicht werden soll, ist die Zuführung von Luft erforderlich. Um diesen Vorgang rasch zu beenden, ist es notwendig, eine hohe Relativgeschwindigkeit zwischen der Luft und den Brennstoffteilchen zu erzielen. Das Ziel der letzten Phase der entstehenden Gase. Dieses Ziel kann durch Durchwirbelung des Gas-Luftgemisches, durch Zugabe von Luft erreicht werden. Die Einhaltung der vier Verbrennungsphasen gewährleistet man durch geeignete Konstruktionen. Задания к тексту: 1. Выпишите из текста предложения с инфинитивными оборотами. 2. Выпишите из текста определительное придаточное предложение, подчеркните относительное местоимение и сказуемое. 3. Выпишите из текста 5 сложных существительных, подчеркните в них главное слово и переведите их на русский.</p>

Приложение

рабочей программы дисциплины Иностранный язык (французский)

по направлению подготовки z13.03.01. Теплоэнергетика и теплотехника

наименование ОП (профиля): Промышленная теплоэнергетика

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

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

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

	13) Saint-Petersbourg est votre ville natale ou non? 14) Cette ville, qu'est-ce qu'elle signifie pour vous?
Курс 2	
1	<p>Прочитайте и переведите письменно следующий текст.</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%.</p>
2	<p>Проанализируйте и переведите следующие предложения:</p> <p>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>
3	<p>Прочитайте и переведите письменно следующий текст.</p> <p style="text-align: center;">Centrales hydroélectriques et centrales thermiques à flamme en France</p> <p>La production hydroélectrique représente l'équivalent de 5 milliards de TEP (tonne d'équivalent pétrole) en 2015. Les centrales thermiques à flamme utilisent du charbon, du gaz naturel ou des dérivés du pétrole comme produits de base et la chaleur dégagée par leur combustion permet de générer de l'électricité. En 2015, les centrales thermiques ont produit 62 TWh d'électricité. Cela représente 10,8% de la production brute totale d'électricité en France. Contrairement aux centrales nucléaires qui fournissent la production de base, les centrales thermiques à flamme fournissent une production de semi-base ou de pointe. Ainsi, les centrales à charbon fonctionnent entre 2500 et 5000 heures par an, les centrales au fioul de 200 à 1500 heures par an, et les turbines à combustion de quelques dizaines à quelques centaines d'heures par an.</p>
4	<p>Проанализируйте и переведите следующие предложения:</p> <p>En France, le transport de l'électricité entre les sites de production et de consommation est assuré par Réseau de transport d'électricité (RTE). Compte tenu de la centralisation des centres de production, les pertes d'énergie liées au transport de l'électricité produite s'élèvent en moyenne à 2,5%. La production française d'électricité est supérieure à la demande intérieure et la France est exportatrice nette d'électricité/</p>

