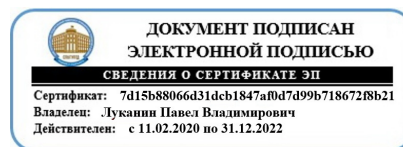


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ



Рабочая программа дисциплины

Б1.О.08

Иностранный язык (английский язык)

Учебный план:

ФГОС3++b130301-1_19-14.plx

Кафедра:

6

Иностранного языка

Направление подготовки:
(специальность)

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Профиль подготовки:
(специализация)

Энергетика теплотехнологий

Уровень образования:

бакалавриат

Форма обучения:

очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа Практ. занятия	Сам. работа	Контроль, час.	Трудовая нагрузка, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
1	УП	34	37,75	0,25	2	Зачет
	РПД	34	37,75	0,25	2	
2	УП	34	37,75	0,25	2	Зачет
	РПД	34	37,75	0,25	2	
3	УП	34	37,75	0,25	2	Зачет
	РПД	34	37,75	0,25	2	
4	УП	34	2	36	2	Экзамен
	РПД	34	2	36	2	
Итого	УП	136	115,25	36,75	8	
	РПД	136	115,25	36,75	8	

Санкт-Петербург
2019

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

Составитель (и):

Старший преподаватель

Васильева М.А.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой иностранного языка

Кириллова В.В.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Сморозин С.Н.

Методический отдел:

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	
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	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)			
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей. Бытовая сфера общения.	1				О
Тема 1. О себе. Содержание темы: Правила чтения. Порядок слов английского предложения, грамматическая основа предложения. Биография, семья, хобби, занятия в университете.		6	9	ГД	
Тема 2. Санкт-Петербург, родной город. Содержание темы: Времена глагола в действительном залоге, степени сравнения прилагательных и наречий.		10	9		
Раздел 2. Иностранный язык для общих целей. Социально-культурная сфера общения.					О

Тема 3. Страны изучаемого языка. Содержание темы: Функции глаголов to be, to have, to do. Модальные глаголы и их эквиваленты.		8	9		
Тема 4. Учеба в университете. Содержание темы: Словообразование. Многофункциональные слова IT, ONE, THAT, THOSE. Порядок работы с текстом.		10	10,75		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	37,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25			
Раздел 3. Иностранный язык для профессиональных целей. Введение в специальность.	2				О
Тема 5. Моя будущая специальность. Содержание темы: Времена глаголов в страдательном залоге.		10	9	ГД	
Тема 6. На ТЭЦ. Содержание темы: Работа с текстом The Steam Power Plant. Атрибутивные цепочки существительных.		8	9		
Раздел 4. Иностранный язык для профессиональных целей. Описание и принцип действия паровых котлов.					О
Тема 7. Рабочий процесс паровых котлов. Содержание темы: Залогово-временные формы причастия, функции причастия в предложении. Независимый причастный оборот. Работа с текстом Boilers.		8	9		
Тема 8. Виды паровых котлов. Содержание темы: Типы условных предложений в английском языке. Признаки сослагательного наклонения. Работа с текстом The Two-drum Water Tube Boiler.		8	10,75		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	37,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25			
Раздел 5. Иностранный язык для профессиональных целей. Вспомогательное оборудование на ТЭЦ.	3				О
Тема 9. Типы насосов. Содержание темы: Залогово-временные формы инфинитива. Функции инфинитива в предложении. Инфинитивные обороты Complex Object, Complex Subject. Работа с текстом Pump Types.		13	9		
Тема 10. Типы вентиляторов и воздуходувок. Содержание темы: Бессоюзные придаточные предложения. Работа с текстами Fans и Blowers.		7	9		
Раздел 6. Иностранный язык для профессиональных целей. Принципы сжигания топлива.					О
Тема 11. Что такое горение. Содержание темы: Залогово-временные формы герундия. Функции герундия в предложении. Сложный герундиальный оборот. Работа с текстом Combustion.		9	9		

Тема 12. Оборудование для сжигания топлива. Содержание темы: Интернационализмы и "ложные друзья переводчика". Словообразование. Работа с текстом Burning Equipment.		5	10,75		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	37,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25			
Раздел 7. Иностранный язык для профессиональных целей. Принципы работы ТЭЦ.					
Тема 13. Экономайзеры и воздухоподогреватели. Содержание темы: Развитие навыков всех видов чтения. Работа с текстом Economizers and Air-heaters.		16			О
Тема 14. Печное оборудование. Содержание темы: Правила перевода текстов научно-технической тематики. Работа с текстом Furnaces.		6	2		
Раздел 8. Иностранный язык для профессиональных целей. Работа силовой установки с двигателем внутреннего сгорания.	4				
Тема 15. Принцип работы двигателя внутреннего сгорания. Содержание темы: Лексико-грамматический анализ текста. The Internal -combustion-engine Power Plant.		6			О
Тема 16. Принцип работы пароперегревателей. Содержание темы: Правила перевода текстов научно-технической тематики. Работа с текстом Superheaters.		6			
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	2		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5	33,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		139,25	148,75		

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 английском языке. 2. Обладает четкими знаниями по грамматике английского 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 3. Тестовые задания
УК-4	1. Правильно использует справочную литературу на английском языке (англо-русские, русско-английские толковые и терминологические словари; грамматические справочники). 2. Демонстрирует хорошие навыки использования ресурсов интернета, электронных библиотек, сайтов на английском языке, поиска иностранных источников в английских научных и	1. Вопросы устного собеседования 2. Практико-ориентированные задания 3. Тестовые задания

	популярных журналах, прессе.	
--	------------------------------	--

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 английского языка. Свободно выполняет задания, предусмотренные программой. Правильно переводит иностранный текст, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала по английскому языку.	Качество исполнения всех элементов письменного задания по английскому языку полностью соответствует всем требованиям программы.
4 (хорошо)	Обучающийся показывает достаточный уровень знаний в пределах основного учебного материала по английскому 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 английскому языку выполнена в соответствии с заданием. Имеются отдельные несущественные ошибки по лексике и грамматике английского языка или отступления от правил оформления письменного перевода.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся показывает знания основного учебного материала по лексике и грамматике английского языка в минимальном объеме, необходимом для дальнейшей учебы. Справляется с заданием, предусмотренным 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 английского языка. При этом нарушены правила оформления или сроки представления работы.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного материала по лексике и грамматике английского 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 английского 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. Правильно выполнил все тестовые задания на 80%.	Письменная работа по английскому языку выполнена в соответствии с заданием. Имеются отдельные несущественные ошибки по лексике и грамматике английского языка или отступления от правил оформления письменного перевода.
Не зачтено	Обучающийся не может изложить значительной части лексико-грамматический материал по программе английского языка, допускает существенные ошибки в построении предложения, допускает неточности в формулировании мыслей на английском языке, с большими затруднениями выполняет практические задания, допускает	Многочисленные грубые ошибки в письменной работе или частичное выполнение письменного перевода.

	существенные ошибки в грамматических тестах, менее 40%.	
--	---	--

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
Семестр 1	
1	Переведите предложения, определите в них функцию слов IT, ONE, THAT (THOSE).
2	Раскройте скобки в предложениях, обращая внимание за степени сравнения прилагательных и наречий
3	Заполните пропуски в указанных предложениях, используя подходящий по смыслу модальный глагол или его эквивалент.
4	Переведите предложения, обращая внимание время глагола-сказуемого. Образуйте отрицательную и вопросительную форму данных предложений.
Семестр 2	
5	Укажите типы условных предложений и переведите их. Определите, в каких предложениях содержится сослагательное наклонение.
6	Переведите указанные атрибутивные цепочки существительных всеми возможными способами
7	Переведите предложения. Определите залогово-временную форму и функцию причастий, использованных в них.
8	Подчеркните сказуемое в данных предложениях, определите их время и залог. Переведите предложения.
Семестр 3	
9	Найдите в указанном тексте интернационализмы и «ложные друзья переводчика», переведите их в соответствии с контекстом.
10	Найдите в данных предложениях герундий и определите его функцию. Переведите предложения.
11	Определите тип бессоюзного придаточного предложения (с придаточным дополнительным, условным, определительным) и переведите их.
12	Переведите следующие предложения, содержащие инфинитив и инфинитивные обороты. Определите залогово-временную форму и функцию инфинитива.
Семестр 4	
13	Ответьте на вопросы собеседника по одной из следующих тем: "I'm a Second-year Student", "Our University", "My Future Occupation", "Saint Petersburg"
14	Приготовьте устное выступление по одной из следующих тем: "I'm a Second-year Student", "Our University", "My Future Occupation", "Saint Petersburg"
15	Переведите незнакомый текст письменно со словарем.
16	Переведите знакомый текст устно без словаря.

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				
Минченков А. Г.	English Grammar in Depth: Verbals = Употребление неличных форм глагола в английском языке	Санкт-Петербург: Антология	2014	http://www.iprbookshop.ru/42360.html
Дроздова Т. Ю., Маилова В. Г., Берестова А. И.	English Grammar: Reference and Practice. Version 2.0.	Санкт-Петербург: Антология	2014	http://www.iprbookshop.ru/42432.html
Трухан Е. В., Кобяк О. Н.	Английский язык для энергетиков	Минск: Вышэйшая школа	2011	http://www.iprbookshop.ru/20056.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
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
Е.В. Семчук	Английский язык [Текст] : учебно-методическое пособие для студентов факультета «Промышленная теплоэнергетика»	М-во образования и науки РФ, СПбГТУРП. - СПб. : СПбГТУРП	2014	http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/10.pdf
В.В. Кириллова, Т.В. Лиоренцевич, Т.С. Шарапа	Английский язык. Некоторые трудности перевода с английского языка на русский литературы специальности «Промышленная теплоэнергетика» [Текст] : учебно-методическое пособие	М-во образования и науки РФ, СПбГТУРП. – СПб. : СПбГТУРП	2015	http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/9.pdf

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
Дроздова Т. Ю., Берестова А. И.	The Verbals: Reference & Practice	Санкт-Петербург: Антология	2008	http://www.iprbookshop.ru/42400.html
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
В.В. Кириллова [и др.]	Английский язык [Текст] : учебно-методическое пособие по чтению и переводу научно-технической литературы для студентов факультета промышленной энергетики	М-во образования и науки РФ, СПбГТУРП. – СПб. : СПбГТУРП	2014	http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/11.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 ABBYY 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 b13.03.01. Теплоэнергетика и теплотехника
 наименование ОП (профиля): Энергетика теплотехнологий

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

№ п/п	Условия типовых практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
Семестр 1	
1	Переведите следующие предложения, обращая внимание время глагола-сказуемого. Образуйте отрицательную и вопросительную форму данных предложений. 1. In Britain, unlike other European countries, cars drive on the left. 2. More young people over the age of 17 are learning to drive and taking drive tests in Britain nowadays.

	3. The Bank of England controls other British banks, issues banknotes and acts as the government's banker. 4. In 1999 many pensioners in Britain spent two-thirds of their money on housing, fuel and food. 5. I have looked through some special journals before writing the paper (статья). 6. He left the laboratory very late.
2	Заполните пропуски, используя подходящий по смыслу модальный глагол или его эквивалент. 1. He ... leave at four to catch the train. 2. We ... cross the street now, there is a red light. 3. ... I open the window? – No, it's very cold in here. 4. The children ... swim here, the river is too deep (глубокий) in this place. 5. What language were they speaking? I ... understand them.
3	Раскройте скобки в предложениях, обращая внимание за степени сравнения прилагательных и наречий: 1. You know him (лучше) than anyone else. 2. Christopher Wren is (самый выдающийся) English architect. 3. Canada is (гораздо больше) than France. 5. I feel (намного лучше) today than yesterday. 4. Which is (хуже) a headache or a toothache?
4	Переведите предложения, определите в них функцию слов IT, ONE, THAT (THOSE). 1. Unknown and undiscovered phenomena can be found more effective than familiar ones 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
Семестр 2	
1	Подчеркните сказуемые в данных предложениях, определите их время и залог. Переведите предложения. 1. Lasers have been built on the basis of transistors. 2. The rate of the reaction is acted upon by many factors. 3. The liquid was turned into a solid. 4. My sister is often given books by her friends. 5. The rates and molecular weights are affected by lowering the temperature.
2	Переведите данные атрибутивные цепочки существительных всеми возможными способами: Boiler drum, high-temperature steam; generator output; heat carrier; enthalpy rise; fixed bed combustion; grate furnace boiler; two-pass layout; ash-fusion temperature; stoker and furnace equipment.
3	Переведите предложения. Определите залогово-временную форму и функцию причастий, использованных в них. 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.
4	Укажите типы условных предложений и переведите их. 1. If a fluid expands at constant entropy, maximum work will be obtained. 2. Were scale free feedwater available, the flanged return bend (профланцованное обводное соединение) 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.
Семестр 3	
1	Переведите следующие предложения, содержащие инфинитив и инфинитивные обороты. Определите залогово-временную форму и функцию инфинитива. 1. This group of coals proved to be of the caking type. 2. In order to obtain the maximum efficiency of the turbine we should install up-to-date auxiliary devices. 3. Steam flows at high temperature through nipples (патрубки) to be welded to the heaters. 4. We know the aim of a circulating pump is to circulate the cooling water. 5. The boiler is sure to be provided with suitable safety valves.

2	Переведите данные предложения, обращая внимание на использование бессоюзных придаточных предложений. 1. The investigations show this type of turbine does have many advantages 2. We know the aim of a circulating pump is to circulate the cooling water. 3. Superheaters we have installed were radiant ones. 4. Had the evaporation continued, the temperature of the water would gradually have dropped. 5. Were I you, I would switch the pump off immediately.
3	Найдите в данных предложениях герундий и определите его функцию. Переведите предложения. 1. In designing the construction an engineer should select a proper type of exchanger. 2. Upon being heated, the molecules begin moving about very rapidly. 3. On reaching the boiling point the temperature of water does not change. 4. Heating the wire from 0° to 100° C increases its resistance by about 40%. Doubling the power of the ordinary installation became possible by means of the prime mover. 5. Doubling the power of the ordinary installation became possible by means of the prime mover.
4	Найдите в данном тексте интернационализмы и «ложные друзья переводчика», переведите их в соответствии с контекстом. 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.
Семестр 4	
1	Ответьте на вопросы по следующим темам: "I'm a Second-year Student" What is your name? What Institute do you study at? What are your favourite subjects? What are they? Do you have any hobbies? "Our University" 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? "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? "Saint Petersburg" 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?
2	Приготовьте устное выступление по одной из следующих тем: "I'm a Second-year Student", "Our University", "My Future Occupation", "Saint Petersburg".
3	Переведите знакомый текст устно без словаря. COMBUSTION 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. 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. Note that, while combustion is essentially a chemical reaction, most of the practical problems of fuel-burning are mechanical.
4	Переведите незнакомый текст письменно со словарем. System Components 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. 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 overall performances, and the methods of determining performance.