

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор-директор ИНК
Клименов В.А.
«__» _____ 201__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Профессиональный иностранный язык (элективный курс)

НАПРАВЛЕНИЕ ООП:

150700 – Машиностроение
200100 – Приборостроение
201000 – Биотехнические системы и технологии
210100 – Электроника и микроэлектроника
221400 – Управление качеством
280700 – Техносферная безопасность

КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) **БАКАЛАВР**
БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРИЕМА 2011 г.
КУРС 3,4 СЕМЕСТР 5,6,7,8
КОЛИЧЕСТВО КРЕДИТОВ 8 (2/2/2/2)

ПРЕРЕКВИЗИТЫ дисциплина «Иностранный язык»
КОРЕКВИЗИТЫ вариативный компонент дисциплины «Профессиональный иностранный язык»

ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВРЕМЕННОЙ РЕСУРС:
АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ 122 час.
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА 122 час.
ИТОГО 244 час.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ **ОЧНАЯ**

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ 5,6,7 семестры – зачет; 8 семестр – экзамен

ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ кафедра АЯТК ИМОЯК

ЗАВЕДУЮЩАЯ КАФЕДРОЙ к.п.н. Малетина Л.В.

РУКОВОДИТЕЛЬ ООП к.т.н. Гребенников В.В.
к.т.н. Миляев Д.В.
к.т.н. Огородников Д.Н.
д.х.н. Романенко С.В.
д.т.н. Сидуленко О.А.

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ППС кафедр АЯТК

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящая программа дисциплины «Профессиональный иностранный язык» составлена в соответствии с требованиями к подготовке студентов по иностранному языку неязыковых вузов и факультетов, определенными Федеральными Государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлениям и специальностям; примерной программой дисциплины «Иностранный язык» для неязыковых вузов и факультетов (утверждена Министерством образования и науки РФ, 2009г.). При разработке программы учтены следующие документы: приказ ректора «Об организации выполнения и защиты ВКР на иностранном языке студентами очной формы, обучающимися по образовательным программам полготовки дипломированных специалистов» (приказ Ректора № 11/од от 01.02.2007г.); «Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы с применением иностранного языка» (приложение к приказу Ректора № 11/од от 01.02.2007г.); Временное положение «Об организации обучения профессиональному иностранному языку» (приказ Ректора № 47/од от 27.06.2007г.); решение Ректората от 24.02.2009г. по вопросу «Структура, объем и содержание программы языковой подготовки студентов ТПУ»; решение Ректората от 06.04.2009г. по вопросу «О закреплении учебных поручений по реализации программы углубленной языковой подготовки за подразделениями ТПУ»; решение Ученого совета ТПУ от 29.06.2010г. по вопросу «Обеспечение программ языковой подготовки в подразделениях Университета»; «Порядок предоставления ДПУ по иностранным языкам в ТПУ» (21.09.2009г.); «Требования к уровню владения иностранным языком студентов неязыковых специальностей Томского политехнического университета» (приказ Ректора № 6508 от 16.11.2009г.); «Руководящие материалы по организации текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации студентов ТПУ» (приказ Ректора от 01.09.2011г.).

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью программы второго цикла обучения является развитие иноязычной коммуникативной профессионально ориентированной компетенции студентов.

Задачи

Интеграция дисциплины «Профессиональный иностранный язык» в ООП призвана сформировать у студентов следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК);
- способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК);
- владение профессиональной терминологией по направлению подготовки на иностранном языке (ОК);
- владение коммуникативной компетенцией, необходимой для адекватного и оптимального решения коммуникативно-практических задач на иностранном языке в ситуациях профессионального общения (ОК);
- обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, способность к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (социальной значимости своей будущей профессии (ОК);
- осознание сущности и значения информации в развитии современного общества; владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, способность работать с информационными и образовательными ресурсами на иностранном языке (ОК);
- способность, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет (ПК).

2. Место дисциплины

1. Владение иностранным языком является неотъемлемым компонентом профессиональной подготовки бакалавров/специалистов в ТПУ.
2. Дисциплина «Профессиональный иностранный язык» изучается студентами на втором цикле языковой подготовки и продолжает программу первого цикла обучения «Иностранный язык», включенную в базовую часть учебных циклов Б1, В1, С1 ООП.
3. Дисциплина «Профессиональный иностранный язык» является дисциплиной по выбору, включенной в вариативную часть циклов Б.1, В1.2, С1 ООП.
4. На второй цикл обучения допускаются студенты, успешно освоившие программу языковой подготовки первого цикла обучения, имеющие установленное значение среднего балла по ООП и желающие продолжить изучение ИЯ на последующих циклах.
5. Дисциплина реализуется в виде семестровых модулей вариативного содержания, соответствующего профилю ООП, и обеспечивается преподавателями кафедр ИЯ институтов/факультетов.
6. Базовая часть дисциплины «Профессиональный иностранный язык» дополняется вариативным компонентом профильной дисциплины, который разрабатывается и реализуется преподавателями профилирующих кафедр институтов/факультетов.
7. Студенты, обучающиеся по образовательным программам подготовки *дипломированных специалистов*, выполняют на иностранном (английском, немецком,

французском) языке один из основных разделов выпускной квалификационной работы (не менее 20 % от объема ВКР) с приложением перевода данного раздела на русский язык.

8. Студенты, обучающиеся по образовательным программам подготовки *бакалавров*, выполняют на иностранном языке один из разделов ВКР *по собственному желанию*.

Пререквизиты. Дисциплина «Иностранный язык» Б1, Б1.

Таблица 1

Описание дисциплины «Профессиональный иностранный язык»

Код дисциплины ООП	Наименование дисциплины	Кредиты	Форма контроля
Б.1, В1.2 (Гуманитарный, социальный и экономический цикл)			
<i>Вариативная часть</i>			
Б1, В1.2	Профессиональный иностранный язык	7 2/2/2/1	зачет/экзамен

3. Результаты освоения дисциплины

В результате изучения базовой и вариативной частей программы дисциплины студент должен:

Знать:

- иностранный язык в объеме, необходимом для получения профессиональной информации из зарубежных источников, устного и письменного общения на профессиональном уровне;
- профессиональную лексику иностранного языка в объеме, необходимом для общения, чтения и перевода иноязычных текстов профессиональной направленности;
- основные грамматические явления профессионального иностранного языка.
- основные международные символы и обозначения, принятые в соответствующей области науки и техники;
- правила коммуникативного поведения в ситуациях международного профессионально-делового общения;
- основные стратегии организации и планирования автономной учебно-познавательной деятельности.

Уметь:

- представлять результаты своего исследования в устной и письменной форме с описанием графиков, иллюстраций, таблиц и т.п.;
- использовать иностранный язык в межличностном общении в профессиональной деятельности;
- вести письменное общение на иностранном языке, составлять деловые письма;
- применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности.
- осуществлять адекватный выбор языковых форм, использовать и преобразовывать их в соответствии с контекстом, в соответствии с коммуникативной ситуацией в рамках межкультурной коммуникации, в зависимости от стиля и характера общения.

Владеть:

- умениями выражения своих мыслей и мнения в межличностном, деловом и профессиональном общении на иностранном языке;
- различными умениями речевой деятельности (чтение, письмо, говорение, аудирование) на иностранном языке.
- навыком публичных выступлений (доклады, презентации);
- навыком ведения дискуссий на темы, связанные с основами профессиональной деятельности.

Программа языковой подготовки *второго цикла* обучения обеспечивает возможность овладения иностранным языком на уровне В1+, В2 (в соответствии с Общеввропейской шкалой уровней владения ИЯ):

1. **Высокий уровень** – в диапазоне уровней **В1+**
2. **Продвинутый уровень** – в диапазоне уровней **В2**

Таблица 2

Уровни владения иностранным языком по окончании второго цикла обучения

Цикл	Хорошо	Отлично
II	Высокий В1+	Продвинутый В2

Минимальные требования к уровню иноязычной коммуникативной компетенции по завершению второго *цикла* обучения не выходят за рамки *высокого уровня*.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины по семестрам

Таблица 3

№	Название раздела/тема	Ауд.раб– ПЗ (час)	СРС (час)	Итого
5 семестр				
1	Современные инженерные технологии	12	12	24
2	Материалы и сырьё	12	12	24
3	Инструменты и оборудование	12	12	24
	Всего за 1 семестр	36	36	72
6 семестр				
4	Производственные процессы	12	12	24
5	Инженерный дизайн	12	12	24
6	Решение проблем	12	12	24
	Всего за 2 семестр	36	36	72
	Итого за год	12	12	24
7 семестр				
7	Роль науки в обществе и окружающей среде	12	12	24
8	Вклад молодых ученых в науку	12	12	24
9	Научные методы	12	12	24
	Всего за 3 семестр	36	36	72
8 семестр				
10	Технологии 21 века	8	8	16
11	Инновационные материалы и продукты	8	8	16
12	Проектирование разработки	8	8	16
	Всего за 4 семестр	24	24	48

	Итого за год	144	72	216
	Итого за курс	132	132	264

4.2. Содержание дисциплины

Таблица 4

3 курс, 5 семестр

Module 1. Technologies, materials, equipment	Модуль 1. Технологии, материалы, оборудование	Кол-во часов
Topics/Subtopics	Темы/Подтемы	
1. Modern engineering technologies: - Basic terms and definitions - Innovations - Nanotechnologies	1. Современные инженерные технологии: - Основные инженерные понятия и процессы, их описание - Инновации - Нанотехнологии	12
2. Materials technology: - Materials processing and manufacturing - Properties of materials - Categorising materials - Discussing requirements, applications - Materials recycling	2. Материалы и сырьё: - Производство и обработка, - Характеристики и качества (физические и химические), классификация - Требования, использование - Утилизация	12
3. Tools and equipment: - General characteristics and parameters. Applications - Describing components - Shapes, materials, etc. - Describing phases and procedures - Suggesting improvements	4. Инструменты и оборудование: - Общая характеристика и применение - Составные компоненты - Формы и материалы - Принципы функционирования - Описание улучшений	12
Total	Итого	36
Grammar: - Passive Voice - Reported Speech. Text Organizers. Comparative Structures - Modal Verbs - Conditional Sentences Revision: Word Formation	Грамматика: - Пассивный залог - Косвенная речь. Средства организации текста. Сравнительные конструкции - Модальные глаголы - Условные предложения Повторение: Словообразование	
Written tasks: - Informative abstracts - Reports	Письменные задания: - Написание аннотаций - Написание докладов	
Terminology: - Active (230 words) - Passive (130 words)	Терминология: - Активный запас (230 слов) - Пассивный запас (130 слов)	

Таблица 5

3 курс, 6 семестр

Module 2. Product production and design	Модуль 2. Производство продукта и дизайн	Кол-во часов
Topics/Subtopics	Темы/Подтемы	
4. Production processes - Production sites and equipment - Automated systems - Monitoring and control in industry - Safety at the workplace	4. Производственные процессы - Производственные площадки и установки - Описание автоматических систем - Контроль на производстве - Безопасность на рабочем месте)	12
5. Engineering design - Design stages - Describing size and proportion - Describing graph, diagram - Reading formula and equation	5. Инженерный дизайн - Этапы дизайна - Описание размеров, пропорций - Схем, графиков, диаграмм и др. - Чтение формул и уравнений	12
6. Technical problems (faults) - Types of technical problems - Troubleshooting - Discussing repairs and maintenance	6. Решение проблем - Виды технических проблем - Диагностика причин - Поиск решений, обсуждение вопросов ремонта и обслуживания, рекомендация действий	12
Total	Итого	36
Grammar: - Passive Voice - Reported Speech. - Text Organizers - Comparative Structures - Modal Verbs - Conditional Sentences Revision: Word Formation	Грамматика: - Пассивный залог - Косвенная речь. - Средства организации текста. - Сравнительные конструкции - Модальные глаголы - Условные предложения Повторение: Словообразование	
Written tasks: - Informative abstracts - Reports	Письменные задания: - Написание аннотаций - Написание докладов	
Terminology: - Active (230 words) - Passive (130 words)	Терминология: - Активный запас (230 слов) - Пассивный запас (130 слов)	

Таблица 6

4 курс, 7 семестр

Module 1 Science and Technology	Модуль 1. Наука и технологии	Кол-во часов
Topics/subtopics	Тема/подтема	
1. The role of science in society and the environment: - The history of science - Practice of science	1. Роль науки в обществе и окружающей среде: - История науки - Использование достижений науки	12
4. Young scientist contribution to science development: - To become a scientist, what is it? - Areas of science exploring and innovative findings	4. Вклад молодых ученых в науку: - Как стать молодым ученым - Сферы исследования, инновационные достижения	12

2. Scientific methods: - Hypothesizing and problem solving, concluding - Working with drawings	2. Научные методы: - Выдвижение гипотезы, решение, заключение - Описание рисунков, схем, диаграмм	12
Total	Итого	36
Grammar: - Attributive Groups - Quotations - Punctuation in Complex Sentences <i>Revision:</i> - Tenses - Passive Voice - Word Formation - Comparative Constructions (the...the, as... as) - Linking Devices	Грамматика: - Атрибутивные группы - Оформление цитат - Пунктуация в сложных предложениях <i>Повторение:</i> - Видовременные формы глагола: - Страдательный залог - Словообразование - Сравнительные конструкции (the...the, as...as) - Связующие элементы	
Written tasks: - Scientific articles - Abstracts, proposals - Applying for scholarships, grants and academic exchange programs	Письменные задания: - Написание научных докладов и статей - Написание аннотаций, предложений - Оформление заявок на гранты и программы академических обменов	
Terminology: - Active (200 words) - Passive (130 words)	Терминология: - Активный запас (200 слов) - Пассивный запас (130 слов)	

Таблица 7

4 курс, 8 семестр

Module 2. Science and Technology	Модуль 2. Наука и технологии	Кол-во часов
Topics/subtopics	Тема/подтема	
1. Advanced technologies of the 21st century: - Development of useful technologies - Technologies for environmental protection and society	1. Технологии 21 века: - Развитие технологий - Технологии и общество и окружающая среда	8
2. Innovative materials and products - Nature of innovative materials - Practice of innovative materials	2. Инновационные материалы и продукты - Природа материалов - Использование материалов	8
3. Design Project: - Resolving design problems - Scientific project writing	3. Проектирование разработки: - Решение дизайнерских проблем - Работа над проектом	8
Total	Итого	24
Grammar: Non-Finite Forms of the Verb - Infinitive: Active and Passive - Objective with the Infinitive - Nominative with the Infinitive	Грамматика: Неличные формы глагола. - Активная и пассивная форма инфинитива. - Инфинитивные конструкции с дополнением - Инфинитивные конструкции с подлежащим	

<ul style="list-style-type: none"> - Infinitive Phrases - Gerund: Active and Passive - Participle: Form and Use - Participial Phrases: Punctuation <p><i>Revision:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - The Noun - Irregular Plural Forms of Nouns typical for terminology (nucleus–nuclei, datum–data) - Attributive Use of Nouns in Terminology 	<ul style="list-style-type: none"> - Активная и пассивная форма герундия - Виды и случаи применения - Причастия - Конструкции с причастием: пунктуация <p><i>Повторение:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Имя Существительное - Неправильные формы образования множественного числа существительных, типичные для терминологии (nucleus–nuclei, datum–data) - Атрибутивное употребление существительных на терминологическом материале 	
<p>Written tasks:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scientific articles - Abstracts, proposals - Applying for scholarships, grants and academic exchange programs 	<p>Письменные задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Написание научных докладов и статей - Написание аннотаций - Оформление заявок на гранты и программы академических обменов 	
<p>Terminology:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Active (200 words) - Passive (130 words) 	<p>Терминология:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Активный запас (200 слов) - Пассивный запас (130 слов) 	

5. Образовательные технологии

Дисциплина «Профессиональный иностранный язык», помимо традиционных форм обучения, предусматривает использование инновационных образовательных технологий, обеспечивающих достижение планируемых результатов обучения и развитие иноязычной профессиональной коммуникативной компетенции студентов (Таблица 8).

Таблица 8

Методы и формы организации обучения

Методы и формы организации деятельности	Виды учебной деятельности				
	ПЗ ¹	СРС			
		ДЗ	ЛР	ТЗ	ПУ
Информационно-коммуникационные технологии	+	+	+	+	+
Занятия с использованием интерактивных «белых досок»	+				
Обсуждение подготовленных студентами эссе и рефератов, научных статей, докладов на конференции	+				
Дискуссия: - конференции,	+			+	+

¹ ПЗ – практическое занятие, ДЗ – домашнее задание, ЛР – лабораторная работа, ТЗ – творческое задание, ПУ – задание повышенного уровня сложности.

- круглые столы и др.					
Метод ситуативного обучения (Кейс-метод)	+	+		+	+
Игровые методы: - ролевые игры, - деловые игры, - языковые игры и др.	+			+	
Методы проблемного обучения: - поисковый, - исследовательский и др.	+	+	+	+	+
Опережающая самостоятельная работа	+	+	+	+	+
Проектный метод	+	+		+	+

6. Организация и учебно-методическое обеспечение внеаудиторной самостоятельной работы студентов

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов (СРС) подразделяется на текущую самостоятельную работу и творческую/исследовательскую (проблемно-ориентированную) деятельность студентов и является целостной системой планирования учебного процесса, основная функция которой заключается в создании определенных организационно-педагогических условий для:

- приобретения новых знаний студентами посредством работы с дополнительными информационными ресурсами;
- развития иноязычных профессиональных коммуникативных умений;
- развития творческих умений, необходимых студентам для осуществления поисковой исследовательской деятельности;
- формирования стратегий самостоятельной работы, способствующих развитию умений саморегуляции, ответственности, организации траектории самостоятельного обучения.

6.1. Текущая внеаудиторная СРС направлена на закрепление, расширение и углубление знаний, полученных студентами, а также на развитие умений применять полученные знания на практике. Текущая внеаудиторная СРС предполагает:

- внеаудиторную работу студентов с материалом практического занятия в виде выполнения домашних (индивидуальных) заданий, в том числе с использованием сетевых образовательных ресурсов;
- подготовку к текущему, промежуточному и итоговому контролю с использованием тестирующих материалов, размещенных на сайтах подразделений ТПУ;
- самостоятельное изучение отдельных тем по заданию или рекомендации преподавателя.

Творческая/исследовательская проблемно-ориентированная внеаудиторная СРС направлена на развитие комплекса общекультурных и профессиональных компетенций, а также на повышение творческого потенциала студентов. Творческая внеаудиторная СРС подразумевает:

- поиск, анализ, структурирование и презентацию информации;
- выполнение групповых проектных и проблемно-ориентированных заданий по заданному формату;
- самостоятельную подготовку к научной студенческой конференции, олимпиаде и другим подобным мероприятиям.

6.2 Содержание самостоятельной работы студентов

Для организации внеаудиторной СРС рекомендуется использовать следующие формы и виды учебной деятельности. (Таблица 9).

Таблица 9

Формы и виды самостоятельной работы студентов

№	СРС
	Устные задания
1	Рассказ о своем вузе, направлении подготовки, специальности, научных интересах
2	Творческие проектно-ориентированные задания с использованием Интернет технологий (Webquest и пр.)
3	Защита проектов в форме презентаций.
4	Подготовка доклада/сообщения, презентации по общенаучной и профессионально-деловой тематике
5	Подготовка к дискуссии на тему, связанную с профессиональной, учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельностью.
	Письменные задания
6	Заполнение форм и бланков, составление биографии, заявки, мотивационного письма для участия в грантах и программах академических обменов
7	Составление информационного / рекламного листка, буклет о факультете или вузе и др.
8	Вариативные языковые упражнения репродуктивно-продуктивного типа с использованием ресурсов сети Интернет, электронных учебников и словарей, аудио- и видеоматериалов
9	Тестовые задания на платформе WebCT и других аналогичных электронных ресурсах.
10	Составление тематического глоссария / словаря
11	Составление личного языкового Портфолио.
12	Написание электронного письма на англ. языке по поддержанию контактов с необходимыми организациями, фондами, ППС и студентами
13	Подготовка реферата по изучаемой проблематике
14	Составление плана/тезисов устного выступления, доклада
15	Написание аннотации, научно-исследовательской статьи по специальности и направлению подготовки
16	Перевод научно-технического текста по специальности и направлению подготовки.
17	Составление списка основных источников иноязычной профессиональной информации;
	Участие в конкурсах и проектах
18	Участие в олимпиадах, конкурсах, конференциях, творческих проектах, ориентированных на будущую профессиональную деятельность студентов.
	Составление списка речевых клише для оформления устной академической речи

6.3. Контроль самостоятельной работы студентов

Оценка результатов самостоятельной работы студентов организуется как единство двух форм: самоконтроль и контроль со стороны преподавателя (виды, формы и оценочные баллы фиксируются в рейтинг-плане дисциплины и утверждаются заведующим обеспечивающей кафедры иностранных языков подразделений университета).

6.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Для организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов используются:

- сетевые образовательные ресурсы (WebCT, Moodle и др.);

- локальные сетевые ресурсы – обучающие компьютерные программы, электронные словари, электронные учебники;
- учебно-методические комплексы, методические пособия и тематические разработки;
- ресурсы сети Интернет (см. п.9).

7. Средства текущей и итоговой оценки качества освоения дисциплины

Оценка планируемой иноязычной коммуникативной профессионально ориентированной компетенции, которую требуется сформировать в рамках дисциплины «Профессиональный иностранный язык», осуществляется по результатам:

- 1) *текущего* контроля уровня овладения студентами конкретным языковым материалом и степени сформированности языковых навыков и речевых умений за определенный период времени в рамках рабочей программы.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи для принятия мер, способствующих улучшению учебного процесса, а также для контроля самостоятельной работы студента. Текущий контроль проводится в течение семестра в форме контрольных и лабораторных работ, проектов, устных и письменных опросов по всем видам речевой деятельности;

- 2) *промежуточного контроля* овладения студентами речевыми умениями и языковыми навыками за определенный отрезок времени, проводимого по окончании 5-7 учебных семестров.

Промежуточный контроль предназначен для измерения и оценки достижения студентами запланированных результатов обучения, а также эффективности организации учебного процесса в соответствии с разработанными критериями и степень их выполнения.

Объектом контроля являются коммуникативные умения по всем видам речевой деятельности, а также навыки владения языковым материалом в рамках изученных тем. Промежуточный контроль осуществляется в форме зачета по итогам семестра, а также в виде участия с докладами в запланированных мероприятиях конференц-недели ТПУ;

- 3) *итогового контроля* сформированной иноязычной коммуникативной профессионально ориентированной компетенции студентов по окончании *второго цикла* обучения.

Итоговый контроль предназначен для оценки сформированности запланированной компетенций выпускников по завершении программы обучения. Итоговое оценивание выполняет функции показателя эффективности программы обучения, готовности выпускника самостоятельно решать профессиональные задачи (коммуникативные и профессиональные).

Объектом контроля является достижение студентами заданного рабочей программой уровня владения иноязычной коммуникативной профессионально ориентированной компетенцией (Среднего, Высокого или Продвинутого). Итоговый контроль проводится в виде экзамена по окончании 8 семестра.

В рабочей программе дисциплины «Профессиональный иностранный язык» используется балльно-рейтинговая система, принятая в ТПУ. При балльно-рейтинговом контроле итоговая оценка выставляется не только на основании оценки, полученной на зачете или экзамене, а складывается из суммы полученных баллов по результатам текущего и промежуточного контроля.

Необходимое требование:

- количество баллов по результатам текущего контроля должно составлять 33 балла и более из возможных 60 баллов (55%);

- количество баллов по результатам промежуточного контроля должно составлять 22 балла и более из возможных 40 баллов (55%).

К сумме полученных баллов по результатам текущего контроля может быть добавлено 10 баллов за:

- самостоятельно выполненное и представленное на конференц-неделе задание творческого исследовательского характера;
- участие с докладом в научной студенческой конференции; публикацию статьи на иностранном языке;
- сдачу экзамена по иностранному языку на международный сертификат;
- участие в олимпиаде по иностранному языку и других мероприятиях с использованием ИЯ.

7.1. Текущий контроль. Содержание, организация и проведение.

7.1.1. Цель текущего контроля

Текущий контроль призван обеспечивать своевременную обратную связь, способствовать улучшению качества образовательного процесса. Он способствует выявлению отклонений от рабочей программы в ходе учебного процесса и в случае необходимости помогает своевременно внести необходимые коррективы в программу освоения языкового материала и овладения различными видами речевой деятельности.

7.1.2. Содержание, организация и проведение текущего контроля

Текущий контроль по дисциплине «Профессиональный иностранный язык» проводится преподавателями обеспечивающей кафедры ИЯ по учебно-методическим материалам, используемым в образовательном процессе.

Текущий контроль реализуется на каждом занятии и включает в себя: письменные домашние задания, письменные отчеты по самостоятельной работе, контрольные работы, рефераты, устные опросы и др.

7.1.3. Система оценивания заданий текущего контроля

Студенты допускаются до сдачи зачета при условии набора минимального количества баллов по результатам текущего контроля в семестре (более 33 баллов). При получении менее 22 баллов зачет считается не сданным. Зачет или экзамен считается сданным, если студент по результатам оценивающих мероприятий получил не менее 22 баллов. Все виды заданий оцениваются согласно рейтинг-плану дисциплины «Профессиональный иностранный язык».

Балльно-рейтинговая оценка при проведении текущего контроля учебных достижений студентов в семестре вводится по всем программам подготовки бакалавров, специалистов и магистров.

При этом на все оценивающие мероприятия отводится:

- при изучении дисциплин – 60 баллов;
- при выполнении курсовых проектов и работ, проведении НИРС и УИРС – 40 баллов.

Результаты оценивающих мероприятий в течение семестра заносятся в журнал преподавателя (в т.ч. с использованием ИПК «Успеваемость» – модуль «Журнал преподавателя»).

В течение учебного семестра производится 2 рубежных аттестации по контрольным точкам (в рамках конференц-недели)².

7.2. Промежуточный контроль (зачет). Содержание, организация и проведение.

7.2.1. Цель промежуточного контроля

Промежуточный контроль призван определить уровень сформированности иноязычной коммуникативной профессионально ориентированной компетенции студентов на определенном этапе обучения (5, 6, 7 семестры).

7.2.2. Содержание, организация и проведение промежуточного контроля

Промежуточный контроль по дисциплине «Профессиональный иностранный язык» проводится преподавателями обеспечивающей кафедры ИЯ по материалам, разработанным преподавателями данной кафедры.

Промежуточный контроль проводится в конце 5, 6, 7 учебных семестров в форме зачета и включает в 5, 6 семестрах:

устную часть:

- составление ситуативных диалогов (Case Study);

письменную часть:

- комплексный тест;

в 7 семестре:

устную часть:

- защита реферата на иностранном языке,
- выступление с докладом по заявленной проблеме
- участие в дискуссии;

письменную часть:

- комплексный тест
- аннотирование текста
- перевод с целью понимания прочитанного текста

(см. Приложение 1,2).

Суммарное максимальное оценивание ответов на все вопросы не должно превышать 40 баллов.

7.2.3. Система оценивания заданий промежуточного контроля

Максимальное количество баллов, набираемое студентами по результатам промежуточного контроля, составляет 40 баллов. Минимальное количество баллов, позволяющее студентам получить зачет, составляет 22 балла. При получении 22 и более баллов экзамен считается сданным. Итоговый суммарный балл по дисциплине рассчитывается преподавателем путем суммирования баллов, полученных по результатам текущего контроля в семестре, и баллов, полученных на экзамене. По табл. 10 формируются традиционная и литерная оценки, которые выставляются в ведомость и зачетную книжку студента.

Таблица 10

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации по дисциплинам (экзамен / зачет)

Определение оценки	Рейтинговая оценка
Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владения	36÷40 баллов
Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и владения	32÷35 баллов
Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и владения	22÷31 балла
Результаты обучения не соответствуют минимальным требованиям	0÷21 балла

7.3. Промежуточный контроль (экзамен). Содержание, организация и проведение.

7.3.1. Цель промежуточного контроля

Целью промежуточного контроля является определение:

- уровня сформированности иноязычной коммуникативной профессионально ориентированной компетенции студентов 4 курса неязыковых специальностей ТПУ;
- степени соответствия уровня подготовки студентов целям обучения, определённым «Требованиями к уровню владения иностранным языком выпускников неязыковых специальностей Томского политехнического университета».

7.3.2. Содержание, организация и проведение промежуточного контроля

Промежуточный контроль по дисциплине «Профессиональный иностранный язык» проводится преподавателями обеспечивающих кафедр ИЯ по окончании 8 семестра в форме экзамена.

Материалы промежуточного контроля разрабатываются преподавателями обеспечивающей кафедры ИЯ и проходят внутреннюю экспертизу.

Промежуточный контроль проводится по всем тематическим модулям 5-8 семестров в форме экзамена и включает:

устную часть:

- выступление с докладом по заявленной проблеме
- участие в дискуссии

письменную часть:

- комплексный тест
- аннотирование текста
- перевод лексико-грамматических структур

(см. Приложение 3)

В сессию разрешается повторно сдавать экзамен 1 раз в случае получения неудовлетворительной оценки. Повторная сдача экзамена на повышенную оценку запрещена.

Итоговая оценка складывается из суммы баллов по текущему и промежуточному контролю. Варианты оценок за промежуточный контроль представлены в рейтинг-плане дисциплины (см. п.8).

Таблица 11

Шкала оценивания для оформления промежуточной оценки по дисциплине «Профессиональный иностранный язык»

Традиционная оценка	Литерная оценка (ESTS*)	Балльная оценка	Определение оценки
отлично	A+	96÷100 баллов	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владения
	A	90÷95 баллов	
хорошо	B+	80÷89 баллов	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и владения
	B	70÷79 баллов	
удовлетворительно	C+	65÷69 баллов	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и владения
	C	55÷64 балла	
зачтено	D	55÷100 баллов	Результаты обучения соответствуют минимальным требованиям

неудовлетворительно/ не зачтено	F	0÷54 баллов	Результаты обучения не соответствуют минимальным требованиям
---------------------------------	----------	-------------	--

* European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) – Европейская система перевода и накопления кредит

Таблица 12

Формы контроля

Промежуточный контроль	V семестр	VI семестр	VII семестр	VIII семестр
	зачёт	зачёт	зачёт	экзамен

8. Рейтинг качества освоения дисциплины (см. Приложение 4)

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Английский язык

Основная литература

1. Cambridge English for Engineering, Mark Ibbotson, Cambridge University Press, 2008, 114 p.
2. Technical English 2, David Bonamy, Pearson longman, 2008, 127 p.
3. Profile 2, Jon Naunton, Oxford University Press, 1997, 175 p.
4. General Engineering, CM and D Johnson, Prentice Hall, 1998, 154 p.
5. Everyday Technical English, V.Lambert, Longman, 2008, 95 p.
6. Tech Talk, V.Hollett, Oxford University Press, 2005, 127 p.
7. Technical English 2. Course book. David Bonamy, Pearson Longman, 2008
8. Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering. Eric H. Glendinning, Norman Glendinning, Oxford University Press, 2001
9. Cambridge English for Engineering. Mark Ibbotson, Cambridge University Press, 2008
10. Специальные Главы Материаловедения. А.П. Земляницына, И.А. Хворова, Томск: ТПУ, 2007
11. Технология материалов и покрытий Часть I. М.А. Богданова, А.П. Земляницына, А.В. Романенко Томск: ТПУ, 2007
12. Physical principles of measurement conversion. М.А. Южакова, А.Е. Гольдштейн, Т.Г. Петрашова Томск: ТПУ, 2009
13. Listening for materials Science А.П. Земляницына, О.Г. Пронина, Р.И. Толбанова, Е.С. Малах, О.С. Ульянова Томск: ТПУ, 2009
14. Professional Communication for Electric Power Engineers М.Е. Наконечная, У.А. Ульянова Томск: ТПУ, 2010
15. Учебное пособие по профессиональному английскому языку по модулю Теоретическая Механика О.М. Березовская, Л.М. Болсуновская, В.М. Замятин Томск: ТПУ, 2006
16. Nondestructive quality testing О.С. Квашнина Томск: ТПУ, 2006
17. X-Ways О.С. Квашнина Л.И. Агафонова Томск: ТПУ, 2010
18. Oxford English for Electronics Eric H. Glendinning John McEwan

Дополнительная литература

1. Focus on Electronics Л.И. Агафонова, Т.С. Мыльникова, О.П. Разумейко, Томск: ТПУ, 2005
2. Oxford University Press, 1993 Современный англо-русский политехнический словарь В.В. Бутник Вече, 2001
3. Методические рекомендации по обучению, аннотированию и реферированию текстов на английском языке. Томск: ТПУ, 2005 М.Н. Игнатенко Е.В. Якименко

4. Большой Англо-русский политехнический словарь. А-Л М-Z С.М. Баринов, А.Б. Борковский, В.А. Владимиров Руссо,2007
5. Англо-русский научно-технический словарь Я.Бурман, Г.Бобковский
6. Англо-русский словарь по электротехнике и электроэнергетике Я.Н. Лугинский, М.С.Фези-Жилинская, Ю.С.Кабиров Руссо,2003

Программное обеспечение и Internet-ресурсы

1. <http://www.sciencedaily.com><http://howstuffworks.com>
2. [www.ndt-ed.org.com](http://www.ndt-ed.org)
3. <http://www.mindtools.com/>
4. <http://www.docstoc.com>
5. <http://dictionary.cambridge.org>
6. www.yourdictionary.com/diction4.html
7. <http://members.tripod.com/~lklivingston/essay>
8. <http://video.yandex.ru/search.xml?text=circuit%20components&where=all&ncrnd=8378>
9. <http://www.allaboutcircuits.com/>
10. <http://electronics.howstuffworks.com/search.php?terms=basic+circuit>
11. <http://video.yandex.ru/search.xml?text=circuit%20components&where=all&ncrnd=8378>

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины производится на базе Учебно-методического/Ресурсного центра языковой подготовки факультета/института. Наличие в центре компьютерного класса позволяет проводить практические занятия и организовывать самостоятельную работу студентов.

Рабочая программа по ПИЯ составлена на основе Стандарта ООП ТПУ в соответствии с требованиями ФГОС по направлениям и профилям подготовки:
150700 – «Машиностроение», 200100 – Приборостроение, 201000 – «Биотехнические системы и технологии», 210100 – «Электроника и нанoeлектроника», 221400 – «Управление качеством», 280700 – «Техносферная безопасность»

Программа одобрена на заседании Научно-методического совета Института международного образования и языковой коммуникации (протокол № __ от «__» августа 2011 г.); КНМС по ЯП ТПУ (протокол № __ от «__» августа 2011 г.).

Авторы:

зав. каф. АЯТК, к.п.н. Малетина Лариса Васильевна,
к.п.н. Сунцова Евгения Николаевна
ст. преп. Мыльниковая Татьяна Степановна
ст. преп. Швалова Галина Васильевна
ст. преп. Наконечная Марина Евгеньевна
преп. Ляпунова Ксения Викторовна
преп. Южакова Мария Александровна

Рецензенты:

доц. каф. АЯТК, к.п.н. Фомин Сергей Анатольевич
доц. каф. АЯТК Покушалова Лидия Владимировна

Содержание зачета по дисциплине «Профессиональный иностранный язык» 3 курс

<p>Письменный лексико-грамматический тест, состоящий из разделов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reading • Listening • Use of English • Grammar <p>Время выполнения – 45 мин.</p>	20
<p>Выступление с докладом (презентация в рамках конференц-недели-2) Презентация по выбранной студентами теме или проблеме профессиональной направленности. Данная форма работы включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подготовку во внеаудиторное время устной презентации по результатам индивидуальной проектной работы; использование для презентации компьютерной программы Microsoft Power Point; • защиту проекта (5 мин.); • дискуссию по проекту с преподавателями и студентами (3 мин.); <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развернутость ответа, логичность и точность речи; • соответствие выступления заданной теме; • лексико-грамматическое разнообразие речи; • корректность произношения; • творческий характер выступления; • оформление презентации в соответствии с требованиями. 	8
<p>Говорение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ситуативные диалоги по заданным темам (2-3 минуты). <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • правильность и разнообразие употребления грамматических структур; • правильность и разнообразие употребления лексического материала и терминологии. 	12
<p>Итого</p>	40

Содержание зачета по дисциплине «Профессиональный иностранный язык» 4 курс

<p>Изложение основного содержания текста по специальности с иностранного языка объемом 1000 – 1100 печатных знаков с использованием словаря. Время выполнения – 45 минут.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • точность перевода терминологии; • эквивалентный перевод слов и выражений; • соблюдение стилистических норм (научный стиль); • соблюдение грамматических норм (точная передача грамматических конструкций, порядок слов); • логичность и связность перевода; • орфография и пунктуация текста перевода. <p>(Вынесено на рубежный контроль)</p>	8
<p>Реферат по выбранной студентами проблеме профессиональной направленности и согласованной с преподавателями профилирующей кафедры.</p> <p>Требования к реферату:</p> <p>Содержание реферата представляется на английском языке, объем реферата должен составлять 4 – 5 страниц, не включая титульного листа, содержания, библиографии, приложения.</p> <p>Текст реферата предоставляется оппоненту из числа преподавателей профилирующей кафедры для последующей защиты.</p> <p>Требования к оформлению реферата:</p> <p>Microsoft Word, формат А4, поля – 2 со всех сторон, шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – 1.5.</p> <p>Рисунки, графики, таблицы и др. выносятся в Приложение к реферату.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соответствие реферата теме проекта, содержание; • структурная логичность и связность (введение, основная часть, где изложена проблема, метод ее решения и результаты, заключение); • научно-технический стиль изложения; • правильность и разнообразие употребления грамматических структур, лексического, терминологического материала. 	14
<p>Аннотирование реферата. Объем высказывания 150 – 200 слов.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • точность передачи в аннотации основной проблемы, содержащейся в тексте; • соблюдение структуры информативной аннотации; • языковая правильность (лексическая, грамматическая и синтаксическая); • соблюдение стиля, формата аннотации; • правильность использования в аннотации специальной лексики и терминологии; • аккуратность написания аннотации, соблюдение правил орфографии. 	8
<p>Презентация по выбранной студентами теме или проблеме профессиональной направленности. Данная форма работы включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подготовку во внеаудиторное время устной презентации по результатам индивидуального или группового проекта на основе реферата; использование для презентации компьютерной программы Microsoft Power Point; 	10

<ul style="list-style-type: none"> • непосредственную защиту проекта (5 мин.); • дискуссию по проекту с преподавателями и студентами (3 мин.); • выступление в качестве оппонента при защите темы другим студентом. <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • коммуникативная компетенция; • лингвистическая компетенция; • предметная компетенция; • оформление презентации в соответствии с требованиями. 	
Итого	40

Содержание экзамена по дисциплине «Профессиональный иностранный язык»

<p>Изложение основного содержания текста по специальности с иностранного языка объемом 1200 – 1300 печатных знаков с использованием словаря. Время выполнения – 45 минут.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • точность перевода терминологии; • эквивалентный перевод слов и выражений; • соблюдение стилистических норм (научный стиль); • соблюдение грамматических норм (точная передача грамматических конструкций, порядок слов); • логичность и связность перевода; • орфография и пунктуация текста перевода. <p>(Вынесено на рубежный контроль)</p>	8
<p>Реферат по выбранной студентами проблеме профессиональной направленности и согласованной с преподавателями профилирующей кафедры.</p> <p>Требования к реферату:</p> <p>Содержание реферата представляется на английском языке, объем реферата должен составлять 4 – 5 страниц, не включая титульного листа, содержания, библиографии, приложения.</p> <p>Текст реферата предоставляется оппоненту из числа преподавателей профилирующей кафедры для последующей защиты.</p> <p>Требования к оформлению реферата:</p> <p>Microsoft Word, формат А4, поля – 2 со всех сторон, шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – 1.5.</p> <p>Рисунки, графики, таблицы и др. выносятся в Приложение к реферату.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соответствие реферата теме проекта, содержание; • структурная логичность и связность (введение, основная часть, где изложена проблема, метод ее решения и результаты, заключение); • научно-технический стиль изложения; • правильность и разнообразие употребления грамматических структур, лексического, терминологического материала. 	14
<p>Аннотирование реферата . Объем высказывания 150 – 200 слов.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • точность передачи в аннотации основной проблемы, содержащейся в тексте; • соблюдение структуры информативной аннотации; • языковая правильность (лексическая, грамматическая и синтаксическая); • соблюдение стиля, формата аннотации; • правильность использования в аннотации специальной лексики и терминологии; • аккуратность написания аннотации, соблюдение правил орфографии. 	8
<p>Презентация по выбранной студентами теме или проблеме профессиональной направленности. Данная форма работы включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подготовку во внеаудиторное время устной презентации по результатам индивидуального или группового проекта на основе реферата; использование для презентации компьютерной программы Microsoft Power Point; 	10

<ul style="list-style-type: none"> • непосредственную защиту проекта (5 мин.); • дискуссию по проекту с преподавателями и студентами (3 мин.); • выступление в качестве оппонента при защите темы другим студентом. <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • коммуникативная компетенция; • лингвистическая компетенция; • предметная компетенция; • оформление презентации в соответствии с требованиями. 	
Итого	40

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

ОЦЕНКИ			КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН по дисциплине «Профессиональный иностранный язык»	Лекции		
«Отлично»	A+	96 – 100 баллов		По направлениям ИНК: 150700 Машиностроение 150400 Технологические машины и оборудование; 200100 Приборостроение 201000 Биотехнические системы и технологии; 221400 Управление качеством; 210100 Электроника и нанoeлектроника; 200300 Биомедицинская инженерия; 280200 Защита окружающей среды 280700 Техносферная безопасность	Практ. занятия	36 час.
	A	90 – 95 баллов	Лаб. занятия			
«Хорошо»	B+	80 – 89 баллов	Всего ауд. работа		36 час.	
	B	70 – 79 баллов	СРС		36 час.	
«Удовл.»	C+	65 – 69 баллов	ИТОГО		72 час. 2 кредита	
	C	55 – 64 баллов				
Зачтено	D	больше или равно 55 баллов	Пятый семестр (осенний) 2011/2012 учебного года			
Неудовлетворительно / незачет	F	менее 55 баллов	Сунцова Е.Н., Южакова М.А., Наконечная М.Е.		Итог. контроль	Зачет

Результаты обучения по дисциплине:

РД1	• Знать иностранный язык в объеме, необходимом для получения профессиональной информации из зарубежных источников, устного и письменного общения на профессиональном уровне
	• Знать профессиональную лексику иностранного языка в объеме, необходимом для общения, чтения и перевода иноязычных текстов общей и профессиональной направленности
	• Знать основные грамматические явления профессионального иностранного языка
	• Знать основные стратегии организации и планирования автономной учебно-познавательной деятельности
РД2	• Уметь свободно и адекватно выражать свои мысли при беседе и понимать речь собеседника на иностранном языке
	• Уметь применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности
	• Уметь осуществлять адекватный выбор языковых форм, использовать и преобразовывать их в соответствии с контекстом, в соответствии с коммуникативной ситуацией в рамках межкультурной коммуникации, в зависимости от стиля и характера общения
	• Уметь выступать с заранее подготовленными докладами, презентациями и сообщениями по общенаучной и профессионально-деловой тематике
РД3	• Владеть навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном, деловом и профессиональном общении на иностранном языке
	• Владеть различными навыками речевой деятельности (чтение, письмо, говорение, аудирование) на иностранном языке

Оценивающие мероприятия	Кол-во	Баллы
Работа на практическом занятии	18	18
Выступление	1	8
Контрольная работа	1	6

Защита портфолио	1	10
Выполнение работы в информационно-образовательной среде	2	8
Защита ИДЗ	2	10
		60

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия						Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение				
				Ауд.	Сам.	Работа на практическом занятии	Выступление	Контрольная работа	Защита портфолио	Выполнение работы в информационно-образовательной среде	Защита ИДЗ			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы		
1-6			Раздел 1. Современные инженерные технологии															
1			ПЗ ² 1. Основные инженерные понятия и процессы	2		1						1			ОСН 1 ОСН 2	ИР2	ВР1	
			СРС		2													
2			ПЗ 2. Описание процессов	2		1						1			ОСН 1 ОСН 2	ИР2	ВР1	
			СРС		2													
3			ПЗ 3. Описание процессов	2		1						1			ОСН 1 ОСН 2		ВР1	
			СРС		2													
4			ПЗ 4. Инновации	2		1						1			ОСН 3 ОСН 6 ОСН 9	ИР1 ИР2		
			СРС		2													
5			ПЗ 5. Инновации	2		1						1			ОСН 3 ОСН 6 ОСН 9	ИР1 ИР2		
			СРС		2													
6			ПЗ 6. Нанотехнологии	2		1						3				ИР1 ИР2	ВР1	
			СРС		2													
7-12			Раздел 2. Материалы и сырьё													ИР1 ИР3		
7			ПЗ 7. Производство	2		1						1			ОСН 1 ОСН 6		ВР1	
			СРС		2													

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия						Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение			
				Ауд.	Сам.	Работа на практическом занятии	Выступление	Контрольная работа	Защита портфолио	Выполнение работы в информационно-образовательной среде	Защита ИДЗ			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы	
8			ПЗ 8. Характеристики и качества материалов	2		1							1		OCH 1 OCH 6	IP3	
			СРС		2												
9			Конференц-неделя 1														
			ПЗ 9. Классификация материалов	2		1							1		OCH 1 OCH 6 OCH 7 OCH 10	IP3	
			СРС		2												
			Конференция				8										
			Всего по контрольной точке (аттестации) 1			9	8			4	5	26					
10			ПЗ 10. Обработка материалов	2		1							1		OCH 1		BP1
			СРС		2												
11			ПЗ 11. Использование материалов	2		1							1		OCH 1	IP3	
			СРС		2												
12			ПЗ 12. Утилизация материалов	2		1							1		OCH 1 OCH 5	IP2 IP3	BP1
			СРС		2												
13-18			Раздел 3. Инструменты и оборудование														
13			ПЗ 13. Общая характеристика оборудования	2		1							1		OCH 5	IP1	BP1B
			СРС		2												
14			ПЗ 14. Применение оборудования	2		1							1			IP2	P1
			СРС		2												
15			ПЗ 15. Составные компоненты оборудования	2		1							1		OCH 1 OCH 5	IP1 IP2	BP1
			СРС		2												
16			ПЗ 16. Формы и материалы	2		1							1		OCH 1 OCH 2 OCH 7 OCH 8	IP3	
			СРС		2												
			ПЗ 17. Принципы функционирования оборудования	2		1							1		OCH 1	IP1 IP2	BP1
			СРС		2												
18			Конференц-неделя 2														

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия							Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.	Работа на практическом занятии	Выступление	Контрольная работа	Защита портфолио	Выполнение работы в информационно-образовательной среде	Защита ИДЗ	Учебная литература			Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы	
			ПЗ 18. Описание улучшений	2		1							1		ОСН 1	ИР1 ИР2	
			СРС														
			Конференция														
			Консультационное занятие		2												
			Всего по контрольной точке (аттестации) 2			18	8	6	10	8	10		60				
			Зачёт/Диф. зачёт/Экзамен	2									40				
			Общий объем работы по дисциплине	36	36								100				

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

ОЦЕНКИ			КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН по дисциплине «Профессиональный иностранный язык»	Лекции		
«Отлично»	A+	96 – 100 баллов		По направлениям ИНК: 150700 Машиностроение 150400 Технологические машины и оборудование; 200100 Приборостроение; 221400 Управление качеством; 201000 Биотехнические системы и технологии; 210100 Электроника и нанoeлектроника; 200300 Биомедицинская инженерия; 280200 Защита окружающей среды 280700 Техносферная безопасность	Практ. занятия	36 час.
	B	70 – 79 баллов	СРС		36 час.	
«Удовл.»	C+	65 – 69 баллов	ИТОГО		72 час. 2 кредита	
	C	55 – 64 баллов				
Зачтено	D	больше или равно 55 баллов	Шестой семестр (весенний) 2011/2012 учебного года			
Неудовлетворительно / незачет	F	менее 55 баллов	Сунцова Е.Н., Южакова М.А., Наконечная М.Е.		Итог. контроль	Зачет

Результаты обучения по дисциплине:

РД1	• Знать иностранный язык в объеме, необходимом для получения профессиональной информации из зарубежных источников, устного и письменного общения на профессиональном уровне
	• Знать профессиональную лексику иностранного языка в объеме, необходимом для общения, чтения и перевода иноязычных текстов общей и профессиональной направленности
	• Знать основные грамматические явления профессионального иностранного языка
	• Знать основные стратегии организации и планирования автономной учебно-познавательной деятельности
РД2	• Уметь свободно и адекватно выражать свои мысли при беседе и понимать речь собеседника на иностранном языке
	• Уметь применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности
	• Уметь осуществлять адекватный выбор языковых форм, использовать и преобразовывать их в соответствии с контекстом, в соответствии с коммуникативной ситуацией в рамках межкультурной коммуникации, в зависимости от стиля и характера общения
	• Уметь выступать с заранее подготовленными докладами, презентациями и сообщениями по общенаучной и профессионально-деловой тематике
РД3	• Владеть навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном, деловом и профессиональном общении на иностранном языке
	• Владеть различными навыками речевой деятельности (чтение, письмо, говорение, аудирование) на иностранном языке

Оценивающие мероприятия	Кол-во	Баллы
Работа на практическом занятии	18	18
Выступление	1	8
Контрольная работа	1	6
Защита портфолио	1	10
Выполнение работы в информационно-образовательной среде	2	8
Защита ИДЗ	2	10
		60

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия						Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение				
				Ауд.	Сам.	Работа на практическом занятии	Выступление	Контрольная работа	Защита портфолио	Выполнение работы в информационно-образовательной среде	Защита УДЗ			Учебная литература	Интернет-ресурсы И	Видео-ресурсы		
1-6			Раздел 1. Производственные процессы															
1			ПЗ 1. Производственные площадки и установки	2		1						1		ОСН 2 ОСН 5	ИР1			
			СРС		2													
2			ПЗ 2. Описание автоматических систем	2		1						1		ОСН 2 ОСН 5	ИР2			
			СРС		2													
3			ПЗ 3. Контроль на производстве	2		1						1		ОСН 1	ИР2			
			СРС		2													
4			ПЗ 4. Контроль на производстве	2		1						1		ОСН 1	ИР2			
			СРС		2													
5			ПЗ 5. Безопасность на рабочем месте	2		1						1		ОСН 1 ОСН 2 ОСН 5 ОСН 9	ИР2			
			СРС		2													
6			ПЗ 6. Безопасность на рабочем месте	2		1						1		ОСН 1 ОСН 2 ОСН 5 ОСН 9	ИР2			
			СРС		2													
7-12			Раздел 2. Инженерный дизайн															
7			ПЗ 7. Этапы дизайна	2		1						1		ОСН 1 ОСН 4	ИР1 ИР2			
			СРС		2													
8			ПЗ 8. Этапы дизайна	2		1						1		ОСН 1 ОСН 4				
			СРС		2													
9			Конференц-неделя 1															
			ПЗ 9. Описание размеров, пропорций	2		1						1		ОСН 1 ОСН 2 ОСН 5 ОСН 7	ИР4 ИР5			

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия						Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.	Работа на практическом занятии	Выступление	Контрольная работа	Защита портфолио	Выполнение работы в информационно-образовательной среде	Защита ИДЗ			Учебная литература	Интернет-ресурсы И	Видео-ресурсы
			СРС		2									ОСН 8		
			Контролирующие мероприятия (ЦОКО)													
			Конференция													
			Всего по контрольной точке (аттестации) 1			9	8			4	5	26				
10			ПЗ 10. Описание схем, графиков, диаграмм и др.	2		1						1		ОСН 1 ОСН 7 ОСН 9	ИР4 ИР5	
			СРС		2											
11			ПЗ 11. Описание схем, графиков, диаграмм и др.	2		1						1		ОСН 1 ОСН 7 ОСН 9	ИР4	
			СРС		2											
12			ПЗ 12. Чтение формул и уравнений	2		1						1		ОСН 7 ОСН 8	ИР5	
			СРС		2											
13-18			Раздел 3. Решение проблем													
13			ПЗ 13. Виды технических проблем	2		1						1		ОСН 1 ОСН 5	ИР1	
			СРС		2											
14			ПЗ 14. Диагностика причин	2		1						1		ОСН 1 ОСН 2 ОСН 5	ИР1 ИР2	
			СРС		2											
15			ПЗ 15. Диагностика причин	2		1						1		ОСН 1 ОСН 2 ОСН 5	ИР1 ИР2	
			СРС		2											
16			ПЗ 16. Поиск решений, обсуждение вопросов ремонта и обслуживания	2		1						1		ОСН 1 ОСН 2 ОСН 5		
			СРС		2											
			ПЗ 17. Поиск решений, обсуждение вопросов ремонта и обслуживания	2		1						1		ОСН 1 ОСН 2		

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия						Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение				
				Ауд.	Сам.	Работа на практическом занятии	Выступление	Контрольная работа	Защита портфолио	Выполнение работы в информационно-образовательной среде	Защита ИДЗ			Учебная литература	Интернет-ресурсы/И	Видео-ресурсы		
18			СРС		2										ОСН 5			
			Конференц-неделя 2															
			ПЗ 18. Рекомендация действий	2		1							1					
			СРС															
			Конференция															
			Контролирующие мероприятия (ЦОКО)															
			Консультационное занятие			2												
Всего по контрольной точке (аттестации) 2						18	8	6	10	8		60						
Зачёт/Диф. зачёт/Экзамен				2								40						
Общий объем работы по дисциплине				36	36							100						

Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)
ОСН 1	Cambridge English for Engineering, Mark Ibbotson, Cambridge University Press, 2008, 114 p.
ОСН 2	Technical English 2, David Bonamy, Pearson Longman, 2008, 127 p.
ОСН 3	Profile 2, Jon Naunton, Oxford University Press, 1997, 175 p.
ОСН 4	General Engineering, CM and D Johnson, Prentice Hall, 1998, 154 p.
ОСН 5	Everyday Technical English, V.Lambert, Longman, 2008, 95 p.
ОСН 6	Tech Talk, V.Hollett, Oxford University Press, 2005, 127 p.
№ (код)	Дополнительная учебная литература (ДОП)
ДОП 1	Большой Англо-русский политехнический словарь. А-Л М-З, С.М. Баринов, А.Б. Борковский, В.А. Владимиров, Руссо, 2007, 701 p.
ДОП 2	Англо-русский научно-технический словарь, Я.Бурман, Г. Бобковский, Москва, 19986, 72 p.

№ (код)	Название интернет-ресурса (ИР)	Адрес ресурса
ИР 1	Современные научные новости	http://www.sciencedaily.com
ИР 2	Объяснение процесса или принципа работы	http://howstuffworks.com
ИР 3	Нарезающий контроль	www.ndt-ed.org
ИР 4	Как правильно читать графики	http://www.mindtools.com/
ИР 5	Как правильно читать формулы и уравнения	http://www.docstoc.com
№ (код)		
ВР 1	Видео ролики по различным инженерным отраслям	http://www.engineeringmotion.com
ВР 2		

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

ОЦЕНКИ			КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН по дисциплине «Профессиональный иностранный язык» По направлениям ИНК: 150700 Машиностроение 150400 Технологические машины и оборудование; 200100 Приборостроение 201000 Биотехнические системы и технологии; 221400 Управление качеством; 210100 Электроника и микроэлектроника; 200300 Биомедицинская инженерия; 280200 Защита окружающей среды 280700 Техносферная безопасность		
«Отлично»	A+	96 – 100 баллов		Седьмой семестр (осенний) 2011/2012 учебного года Швалова Г.В., Наконечная М.Е., Мыльникова Т.С., Южакова М.А. Ляпунова К.В.	Практ. занятия
	A	90 – 95 баллов			
«Хорошо»	B+	80 – 89 баллов	Всего ауд. работа		36 час.
	B	70 – 79 баллов	СРС		36 час.
«Удовл.»	C+	65 – 69 баллов	ИТОГО		72 час. 2 кредита
	C	55 – 64 баллов			
Зачтено	D	больше или равно 55 баллов	Итог. контроль		Зачет
Неудовлетворительно / незачет	F	менее 55 баллов			

Результаты обучения по дисциплине:

РД1	<ul style="list-style-type: none"> • Знать иностранный язык в объеме, необходимом для получения профессиональной информации из зарубежных источников, устного и письменного общения на профессиональном уровне • Знать профессиональную лексику иностранного языка в объеме, необходимом для общения, чтения и перевода иноязычных текстов общей и профессиональной направленности • Знать основные грамматические явления профессионального иностранного языка • Знать основные стратегии организации и планирования автономной учебно-познавательной деятельности • Основные международные символы и обозначения, принятые в соответствующей области науки и техники
РД2	<ul style="list-style-type: none"> • Уметь использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности • Уметь свободно и адекватно выражать свои мысли при беседе и понимать речь собеседника на иностранном языке • Уметь применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности • Уметь осуществлять адекватный выбор языковых форм, использовать и преобразовывать их в соответствии с контекстом, в соответствии с коммуникативной ситуацией в рамках межкультурной коммуникации, в зависимости от стиля и характера общения • Уметь выступать с заранее подготовленными докладами, презентациями и сообщениями по общенаучной и профессионально-деловой тематике
РД3	<ul style="list-style-type: none"> • Владеть навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном, деловом и профессиональном общении на иностранном языке • Владеть различными навыками речевой деятельности (чтение, письмо, говорение, аудирование) на иностранном языке • Владеть навыком публичных выступлений

Оценивающие мероприятия	Кол-во	Баллы
Работа на практическом занятии	18	18

Выступление	1	7
Контрольная работа	1	6
Защита портфолио	1	10
Выполнение работы в информационно-образовательной среде	3	9
Защита ИДЗ	2	10
		60

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия						Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение				
				Ауд.	Сам.	Работа на занятии	Выступление	Контрольная	Защита портфолио	Выполнение работы в информ.-образов.-ной среде	Защита ИДЗ			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы		
1-6			Раздел 1. Роль науки в обществе и окружающей среде															
1		РД1 РД2 РД3	ПЗ 1. История науки СРС	2		1						1		ОСН 1,2	ИР 1	ВР 1		
2		РД1 РД2 РД3	ПЗ 2. История науки СРС	2		1						1		ОСН 1,2	ИР 1	ВР 1		
3		РД1 РД2 РД3	ПЗ 3. История науки СРС	2		1						1		ОСН 1,2	ИР 2	ВР 1		
4		РД1 РД2 РД3	ПЗ 4. Использование достижений науки СРС	2		1						1		ОСН 1,2	ИР 2	ВР 1		
5		РД1 РД2 РД3	ПЗ 5. Использование достижений науки СРС	2		1						1		ОСН 1,2	ИР 2	ВР 1		
6		РД1 РД2 РД3	ПЗ 6. Использование достижений науки СРС	2		1						4		ОСН 1,2	ИР 2	ВР 1		
7-12			Раздел 2. Вклад молодых ученых в науку															
7		РД1 РД2 РД3	ПЗ 7. Как стать молодым ученым СРС	2		1						1		ОСН 1,2	ИР 3	ВР 1		
8		РД1 РД2 РД3	ПЗ 8. Как стать молодым ученым СРС	2		1						1		ОСН 1,2	ИР 3	ВР 1		
9		РД1 РД2 РД3	ПЗ 9. Как стать молодым ученым СРС	2		1						1						
			Конференц –неделя				7					7						
			Всего по контрольной точке (аттестации) 1			9	7			3	5	24						

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия						Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение			
				Ауд.	Сам.	Работа на занятии	Выступление	Контрольная	Защита портфолио	Выполнение работы в информ.-образов.-ной среде	Защита ИДЗ			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы	
10		РД1 РД2 РД3	ПЗ 10. Сферы исследования, инновационные достижения СРС	2		1							1		ОСН 1,2 ДОП 1	ИР 3	ВР 2
11		РД1 РД2 РД3	ПЗ 11. Сферы исследования, инновационные достижения СРС	2	2	1							1		ОСН 1,2 ДОП 1,2	ИР 3	ВР 2
12		РД1 РД2 РД3	ПЗ 12. Сферы исследования, инновационные достижения СРС	2	2	1							4		ОСН 1,2 ДОП 1,2	ИР 3	ВР 2
13-18			Раздел 3. Научные методы														
13		РД1 РД2 РД3	ПЗ 13. Выдвижение гипотезы, решение, заключение СРС	2	2	1							1		ОСН 1,2 ДОП 1,2	ИР 4	ВР 2
14		РД1 РД2 РД3	ПЗ 14. Выдвижение гипотезы, решение, заключение СРС	2	2	1							1		ОСН 1,2 ДОП 1,2	ИР 4	ВР 2
15		РД1 РД2 РД3	ПЗ 15. Выдвижение гипотезы, решение, заключение СРС	2	2	1							6		ОСН 1,2 ДОП 1,2	ИР 4	ВР 2
16		РД1 РД2 РД3	ПЗ 16. Описание рисунков, схем, диаграмм СРС Контролирующие мероприятия	2	2	1	6						7		ОСН 1,2 ДОП 1,2	ИР 4	ВР 2
17		РД1 РД2 РД3	ПЗ 17. Описание рисунков, схем, диаграмм СРС	2	2	1							4		ОСН 1,2 ДОП 1,2	ИР 2	ВР 2
18		РД1 РД2 РД3	ПЗ 18. Описание рисунков, схем, диаграмм		2	1		10					1				
			Всего по контрольной точке (аттестации) 2			18	7	6	10	9	10	60					
			Зачёт									40					
			Общий объем работы по дисциплине	72	36							100					

Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)	№ (код)	Название интернет-ресурса (ИР)	Адрес ресурса
ОСН 1	Physical principles of measurement conversion М.А. Южакова, А.Е. Гольдштейн, Т.Г. Петрашова Томск: ТПУ,2009, 143	ИР 1	Oxford Reference Online	www.oxfordreference.com
ОСН 2	Nondestructive quality testing, О.С. Квашнина Томск: ТПУ,2006,71	ИР 2	Cambridge Dictionary Online	http://dictionary.cambridge.org
ОСН 3	X-Ways, О.С. Квашнина Л.И. Агафонова, Томск: ТПУ,2010, 175	ИР 3	Speciality dictionaries	www.yourdictionary.com/diction4.html
ОСН 4	Focus on Electronics, Л.И. Агафонова, Т.С. Мыльникова, О.П.Разумейко Томск: ТПУ,2005, 100	ИР 4	Basic Guide to Essay writing	http://members.tripod.com/~lklivingston/essay
		ИР 5	All about Circuits	http://www.allaboutcircuits.com/
		ИР 6	How Staff works	http://electronics.howstuffworks.com/search.php?terms=basic+circuit
№ (код)	Дополнительная учебная литература (ДОП)	№ (код)	Видеоресурсы (ВР)	Адрес ресурса
ДОП 1	Большой Англо-русский политехнический словарь. А-Л М-Z, С.М. Баринев, А.Б. Борковский, В.А. Владимиров, Руссо, 2007, 701	ВР 1	Circuit Components	http://video.yandex.ru/search.xml?text=circuit%20components&where=all&ncrnd=8378
ДОП 2	Англо-русский научно-технический словарь, Я.Бурман, Г.Бобковский, Москва,19986, 72	ВР 2	Make presents: The Transistor	http://www.youtube.com/watch?v=td7YT-Pums&feature=channel

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

ОЦЕНКИ			КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН по дисциплине			
«Отлично»	A+	96 – 100 баллов	«Профессиональный иностранный язык» По направлениям ИНК: 150700 Машиностроение 150400 Технологические машины и оборудование; 200100 Приборостроение 201000 Биотехнические системы и технологии; 221400 Управление качеством; 210100 Электроника и нанoeлектроника; 200300 Биомедицинская инженерия; 280200 Защита окружающей среды 280700 Техносферная безопасность		Практ. занятия	36 час.
	A	90 – 95 баллов				
«Хорошо»	B+	80 – 89 баллов			Всего ауд. работа	36 час.
	B	70 – 79 баллов			СРС	36 час.
«Удовл.»	C+	65 – 69 баллов			ИТОГО	72час. 2 кредита
	C	55 – 64 баллов				
Зачтено	D	больше или равно 55 баллов	Восьмой семестр (весенний) 2011/2012 учебного года Швалова Г.В., Наконечная М.Е., Мыльникова Т.С., Южакова М.А. Ляпунова К.В.			
Неудовлетворительно / незачет	F	менее 55 баллов	Итог. контроль	Зачет		

Результаты обучения по дисциплине:

РД1	<ul style="list-style-type: none"> • Знать иностранный язык в объеме, необходимом для получения профессиональной информации из зарубежных источников, устного и письменного общения на профессиональном уровне • Знать профессиональную лексику иностранного языка в объеме, необходимом для общения, чтения и перевода иноязычных текстов общей и профессиональной направленности • Знать основные грамматические явления профессионального иностранного языка • Знать основные стратегии организации и планирования автономной учебно-познавательной деятельности • Основные международные символы и обозначения, принятые в соответствующей области науки и техники
РД2	<ul style="list-style-type: none"> • Уметь использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности • Уметь свободно и адекватно выражать свои мысли при беседе и понимать речь собеседника на иностранном языке • Уметь применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности • Уметь осуществлять адекватный выбор языковых форм, использовать и преобразовывать их в соответствии с контекстом, в соответствии с коммуникативной ситуацией в рамках межкультурной коммуникации, в зависимости от стиля и характера общения • Уметь выступать с заранее подготовленными докладами, презентациями и сообщениями по общенаучной и профессионально-деловой тематике
РД3	<ul style="list-style-type: none"> • Владеть навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном, деловом и профессиональном общении на иностранном языке • Владеть различными навыками речевой деятельности (чтение, письмо, говорение, аудирование) на иностранном языке • Владеть навыком публичных выступлений

Оценивающие мероприятия	Кол-во	Баллы
Работа на практическом занятии	18	18

Выступление	1	7
Контрольная работа	1	6
Защита портфолио	1	10
Выполнение работы в информационно-образовательной среде	3	9
Защита ИДЗ	2	10
		60

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия						Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение					
				Ауд.	Сам.	Работа на занятии	Выступление	Контрольная	защита портфолио	Выполнение работы в информ.-образов.-ной среде	Защита ИДЗ			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы			
1-4			Раздел 1. Наука и технологии																
1		РД1 РД2 РД3	ПЗ 1. Развитие технологий СРС	2		1								1			ОСН 1,2	ИР 1	ВР 1
2		РД1 РД2 РД3	ПЗ 2. Развитие технологий СРС	2		1								1			ОСН 1,2	ИР 1	ВР 1
3		РД1 РД2 РД3	ПЗ 3. Технологии и общество и окружающая СРС	2		1								1			ОСН 1,2	ИР 2	ВР 1
4		РД1 РД2 РД3	ПЗ 4. Технологии и общество и окружающая среда СРС	2		1								1			ОСН 1,2	ИР 2	ВР 1
5-9			Раздел 2. Инновационные материалы и продукты																
5		РД1 РД2 РД3	ПЗ 5. Природа материалов СРС	2		1								1			ОСН 1,2	ИР 2	ВР 1
6		РД1 РД2 РД3	ПЗ 6. Природа материалов СРС	2		1				3				4			ОСН 1,2	ИР 2	ВР 1
7		РД1 РД2 РД3	ПЗ 7. Использование материалов СРС	2		1								1			ОСН 1,2	ИР 3	ВР 1
8		РД1 РД2 РД3	ПЗ 8. Использование материалов СРС	2		1								1			ОСН 1,2	ИР 3	ВР 1
9		РД1 РД2 РД3	ПЗ 9. Использование материалов СРС	2		1					5			6					
			Конференц –неделя				7							7					
			Всего по контрольной точке (аттестации) 1			9	7			3	5			24					
9-12			Раздел 3. Проектирование разработки																

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия						Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение			
				Ауд.	Сам.	Работа на занятии	Выступление	Контрольная	Защита портфолио	Выполнение работы в информ.-образов.-ной среде	Защита ИДЗ			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы	
10		РД1 РД2 РД3	ПЗ 10. Решение дизайнерских проблем	2		1							1		ОСН 1,2 ДОП 1	ИР 3	ВР 2
			СРС		2												
11		РД1 РД2 РД3	ПЗ 11. Работа над проектом	2		1							1		ОСН 1,2 ДОП 1,2	ИР 3	ВР 2
			СРС		2												
12		РД1 РД2 РД3	ПЗ 18. Работа над проектом		2	1			10				1		ОСН 1,2 ДОП 1,2	ИР 3	ВР 2
			Всего по контрольной точке (аттестации) 2			18	7	6	10	9	10		60				
			Зачёт										40				
			Общий объем работы по дисциплине	72	36								100				

Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)	№ (код)	Название интернет-ресурса (ИР)	Адрес ресурса
ОСН 1	Physical principles of measurement conversion М.А. Южакова, А.Е. Гольдштейн, Т.Г. Петрашова Томск: ТПУ,2009, 143	ИР 1	Oxford Reference Online	www.oxfordreference.com
ОСН 2	Nondestructive quality testing, О.С. Квашнина Томск: ТПУ,2006,71	ИР 2	Cambridge Dictionary Online	http://dictionary.cambridge.org
ОСН 3	X-Ways, О.С. Квашнина Л.И. Агафонова, Томск: ТПУ,2010, 175	ИР 3	Speciality dictionaries	www.yourdictionary.com/diction4.html
ОСН 4	Focus on Electronics, Л.И. Агафонова, Т.С. Мыльникова, О.П.Разумейко Томск: ТПУ,2005, 100	ИР 4	Basic Guide to Essay writing	http://members.tripod.com/~lklivingston/essay
		ИР 5	All about Circuits	http://www.allaboutcircuits.com/
		ИР 6	How Staff works	http://electronics.howstuffworks.com/search.php?terms=basic+circuit
№ (код)	Дополнительная учебная литература (ДОП)	№ (код)	Видеоресурсы (ВР)	Адрес ресурса
ДОП 1	Большой Англо-русский политехнический словарь. А-Л М-З, С.М. Баринов, А.Б. Борковский, В.А. Владимиров, Руссо, 2007, 701	ВР 1	Circuit Components	http://video.yandex.ru/search.xml?text=circuit%20components&where=all&ncrnd=8378
ДОП 2	Англо-русский научно-технический словарь, Я.Бурман, Г.Борковский, Москва,19986, 72	ВР 2	Make presents: The Transistor	http://www.youtube.com/watch?v=-td7YT-Pums&feature=channel