

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Иностранный язык - Немецкий

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**

Направление подготовки (специальность): **11.04.04 Электроника и наноэлектроника**

Направленность (профиль): **Квантовая и оптическая электроника**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФЭТ, Факультет электронной техники**

Кафедра: **ЭП, Кафедра электронных приборов**

Курс: **1**

Семестр: **1, 2**

Учебный план набора 2015 года

Распределение рабочего времени

| № | Виды учебной деятельности | 1 семестр | 2 семестр | Всего | Единицы |
|---|------------------------------|-----------|-----------|-------|---------|
| 1 | Практические занятия | 28 | 40 | 68 | часов |
| 2 | Всего аудиторных занятий | 28 | 40 | 68 | часов |
| 3 | Из них в интерактивной форме | 12 | 16 | 28 | часов |
| 4 | Самостоятельная работа | 44 | 68 | 112 | часов |
| 5 | Всего (без экзамена) | 72 | 108 | 180 | часов |
| 6 | Подготовка и сдача экзамена | | 36 | 36 | часов |
| 7 | Общая трудоемкость | 72 | 144 | 216 | часов |
| | | 2.0 | 4.0 | 6.0 | З.Е |

Зачет: 1 семестр

Экзамен: 2 семестр

Томск 2017

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 11.04.04 Электроника и нанoeлектроника, утвержденного 2014-10-30 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

старший преподаватель каф. ИЯ _____ Морозова Е. И.

Заведующий обеспечивающей каф.
ИЯ _____ Покровская Е. М.

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ФЭТ _____ Воронин А. И.

Заведующий выпускающей каф.
ЭП _____ Шандаров С. М.

Эксперты:

доцент каф. ИЯ _____ Лычковская Л. Е.

профессор каф. ЭП _____ Орликов Л. Н.

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Целью дисциплины «Иностранный язык - немецкий» является совершенствование навыков и умений устной и письменной коммуникации для активного использования в научной, научно-производственной и социально-общественной сферах деятельности.

1.2. Задачи дисциплины

- совершенствование языковых навыков и умений устной и письменной речи в рамках тематики, предусмотренной программой;
- совершенствование навыков грамматического оформления высказывания;
- совершенствование основных лингвистических понятий и представлений;
- совершенствование навыков перевода научно-популярной литературы и литературы по специальности, аннотирования и реферирования текстовой информации;
- совершенствование навыков составления и осуществления монологических высказываний по профессиональной тематике (доклады, сообщения, презентации и др.);
- совершенствование навыков самостоятельной работы со специальной литературой на немецком языке с целью получения профессиональной информации

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык - Немецкий» (Б1.В.ДВ.1.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Актуальные проблемы современной электроники и наноэлектроники, Интегральная оптоэлектроника, История и методология науки и техники в области электроники, Методы математического моделирования, Патентование научно-технических разработок, Полупроводниковая оптоэлектроника.

Последующими дисциплинами являются: Выпускная квалификационная работа, Динамическая голография, Защита интеллектуальной собственности, Компьютерные технологии в научных исследованиях, Материалы нелинейной оптики и динамической голографии, Оптические датчики, Приборы управления оптическим излучением, Проектирование и технология электронной компонентной базы, Специальные вопросы технологии приборов квантовой и оптической электроники, Фоторефрактивная и нелинейная оптика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-1 способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере;
- ОК-3 готовностью к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности;

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать** основные видо-временные формы глагола; способы перевода неличных форм глагола; правила построения грамотного высказывания на английском языке; правила образования сравнительной и превосходной форм прилагательного; правила словообразования; различные виды местоимений; порядковые и количественные числительные; не менее 300 терминов общей научно-технической направленности и не менее 200 терминов по смежным областям знаний

- **уметь** строить простые и сложные предложения на немецком языке; описывать и давать определение устройствам; объяснять этапы протекания процесса; сравнивать различные явления и устройства; читать и извлекать общую и специфическую информацию из адаптированных и неадаптированных источников

- **владеть** навыками комментирования таблиц, рисунков и графиков; навыками произнесения сложных чисел и комментирования формул; навыками представления информации в виде презентаций; навыками использования ТСО с целью извлечения информации из текстовых и аудио- и видео-источников; владеет навыками написания аннотаций и авторефератов

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6.0 зачетных единицы и представлена в

таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры | |
|---|-------------|-----------|-----------|
| | | 1 семестр | 2 семестр |
| Аудиторные занятия (всего) | 68 | 28 | 40 |
| Практические занятия | 68 | 28 | 40 |
| Из них в интерактивной форме | 28 | 12 | 16 |
| Самостоятельная работа (всего) | 112 | 44 | 68 |
| Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 112 | 44 | 68 |
| Всего (без экзамена) | 180 | 72 | 108 |
| Подготовка и сдача экзамена | 36 | | 36 |
| Общая трудоемкость час | 216 | 72 | 144 |
| Зачетные Единицы Трудоемкости | 6.0 | 2.0 | 4.0 |

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

| № | Названия разделов дисциплины | Практические занятия | Самостоятельная работа | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|---|--|----------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 1 | Тема 1.1. Обучение в магистратуре | 8 | 12 | 20 | ОК-1, ОК-3 |
| 2 | Тема 1.2. Известные ученые и их достижения | 10 | 14 | 24 | ОК-1, ОК-3 |
| 3 | Тема 1.3. Нанотехнологии | 10 | 18 | 28 | ОК-1, ОК-3 |
| 4 | Тема 2.1. Фотонные устройства | 12 | 22 | 34 | ОК-1, ОК-3 |
| 5 | Тема 2.2. Моделирование | 12 | 22 | 34 | ОК-1, ОК-3 |
| 6 | Тема 2.3. Интеллектуальная собственность | 16 | 24 | 40 | ОК-1, ОК-3 |
| | Итого | 68 | 112 | 180 | |

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Не предусмотрено РУП

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| № | Наименование дисциплин | № разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин |
|---|------------------------|---|
| | | |

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------------------------------|--|---|---|---|---|---|---|
| Предшествующие дисциплины | | | | | | | |
| 1 | Актуальные проблемы современной электроники и наноэлектроники | | | + | | | |
| 2 | Интегральная оптоэлектроника | | | | + | | |
| 3 | История и методология науки и техники в области электроники | | + | | | | |
| 4 | Методы математического моделирования | | + | | | + | |
| 5 | Патентование научно-технических разработок | | | | | | + |
| 6 | Полупроводниковая оптоэлектроника | | | | + | | |
| Последующие дисциплины | | | | | | | |
| 1 | Выпускная квалификационная работа | + | | | | | |
| 2 | Динамическая голография | | | | + | | |
| 3 | Защита интеллектуальной собственности | | | | | | + |
| 4 | Компьютерные технологии в научных исследованиях | | | | | + | |
| 5 | Материалы нелинейной оптики и динамической голографии | | | | + | | |
| 6 | Оптические датчики | | | | + | | |
| 7 | Приборы управления оптическим излучением | | | | + | | |
| 8 | Проектирование и технология электронной компонентной базы | | | | | + | |
| 9 | Специальные вопросы технологии приборов квантовой и оптической электроники | | | | + | | |
| 10 | Фоторефрактивная и нелинейная оптика | | | | + | | |

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4

Таблица 5. 4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

| | Виды занятий | Формы контроля |
|--|--------------|----------------|
|--|--------------|----------------|

| Компетенции | Практические занятия | Самостоятельная работа | |
|-------------|----------------------|------------------------|--|
| ОК-1 | + | + | Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Экзамен, Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии |
| ОК-3 | + | + | Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Экзамен, Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии |

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах приведены в таблице 6.1

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

| Методы | Интерактивные практические занятия | Всего |
|---|------------------------------------|-------|
| 1 семестр | | |
| Презентации с использованием видеофильмов с обсуждением | 12 | 12 |
| Итого за семестр: | 12 | 12 |
| 2 семестр | | |
| Презентации с использованием видеофильмов с обсуждением | 16 | 16 |
| Итого за семестр: | 16 | 16 |
| Итого | 28 | 28 |

7. Лабораторный практикум

Не предусмотрено РУП

8. Практические занятия

Содержание практических работ приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Содержание практических работ

| Названия разделов | Содержание практических занятий | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|-------------------------------------|--|-----------------|-------------------------|
| 1 семестр | | | |
| 1 Тема 1.1. Обучение в магистратуре | чтение неадаптированных текстов и овладение основной научно-технической лексикой академической | 8 | ОК-1, ОК-3 |

| | | | |
|--|---|----|------------|
| | направленности; прослушивание и просмотр видео на тему обучения в магистратуре с последующим закреплением лексики по данной тематике; использование академической лексики для описания собственной учебной деятельности в рамках обучения в магистратуре; выступление с сообщением об особенностях своего научного исследования в рамках обучения в магистратуре | | |
| | Итого | 8 | |
| 2 Тема 1.2. Известные ученые и их достижения | чтение неадаптированных текстов и овладение научной лексикой математической или физической направленности; овладение навыками комментирования математических и физических формул и действий; прослушивание и просмотр видеоролика о научном законе с отработкой навыков описания физического или математического закона; использование новой лексики и грамматики для составления собственного сообщения или мини-презентации об известном ученом и его достижениях | 10 | ОК-1, ОК-3 |
| | Итого | 10 | |
| 3 Тема 1.3. Нанотехнологии | чтение неадаптированных текстов и овладение научно-технической лексикой по направлению Электроника и Нанoeлектроника; овладение навыками описания процесса; прослушивание записи об использовании наноматериалов в изготовлении плаща-невидимки; составление собственного сообщения об опыте использования нанотехнологий в различных областях науки и техники; подготовка к зачету по пройденным темам | 10 | ОК-1, ОК-3 |
| | Итого | 10 | |
| Итого за семестр | | 28 | |
| 2 семестр | | | |
| 4 Тема 2.1. Фотонные устройства | чтение неадаптированных текстов и овладение научно-технической лексикой по направлению Фотонные устройства; овладение навыками комментирования строения устройства; прослушивание и | 12 | ОК-1, ОК-3 |

| | | | |
|---|---|----|------------|
| | просмотр видео о светодиодах; составление и выступление с сообщением о каком-либо оптическом устройстве | | |
| | Итого | 12 | |
| 5 Тема 2.2. Моделирование | чтение неадаптированных текстов и овладение научно-технической лексикой по направлению Моделирование устройств и процессов; владение навыками распознавания и корректного перевода неличных форм глагола; прослушивание и просмотр видео об опыте моделирования транзистора с последующим сопоставлением с русскоязычной версией программы; составление и выступление с сообщением о собственном опыте моделирования в различных средах | 12 | ОК-1, ОК-3 |
| | Итого | 12 | |
| 6 Тема 2.3.Интеллектуальная собственность | чтение неадаптированных текстов и овладение научно-технической лексикой по направлению Защита интеллектуальной собственности; овладение навыками описания визуальной информации и описания тенденций развития и изменения в какой-либо области; овладение навыками аннотирования и реферирования; прослушивание и просмотр видео с последующим выполнением заданий на отработку лексики и обсуждение проблем по защите собственности; составление и выступление с собственным сообщением; подготовка к экзамену по пройденным темам | 16 | ОК-1, ОК-3 |
| | Итого | 16 | |
| Итого за семестр | | 40 | |
| Итого | | 68 | |

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|-------------------|-----------------------------|----------------|-------------------------|----------------|
| | | | | |

| 1 семестр | | | | |
|--|---|-----|------------|--|
| 1 Тема 1.1. Обучение в магистратуре | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 12 | ОК-1, ОК-3 | Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию |
| | Итого | 12 | | |
| 2 Тема 1.2. Известные ученые и их достижения | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 14 | ОК-1, ОК-3 | Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию |
| | Итого | 14 | | |
| 3 Тема 1.3. Нанотехнологии | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 18 | ОК-1, ОК-3 | Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию |
| | Итого | 18 | | |
| Итого за семестр | | 44 | | |
| 2 семестр | | | | |
| 4 Тема 2.1. Фотонные устройства | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 22 | ОК-1, ОК-3 | Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию |
| | Итого | 22 | | |
| 5 Тема 2.2. Моделирование | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 22 | ОК-1, ОК-3 | Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию |
| | Итого | 22 | | |
| 6 Тема 2.3. Интеллектуальная собственность | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 24 | ОК-1, ОК-3 | Выступление (доклад) на занятии, Домашнее задание, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию |
| | Итого | 24 | | |
| Итого за семестр | | 68 | | |
| | Подготовка к экзамену | 36 | | Экзамен |
| Итого | | 148 | | |

9.1. Тематика практики

1. чтение неадаптированных текстов ;
2. выполнение лексических и грамматических заданий по теме;
3. работа с видео материалом: просмотр, выполнение лексических заданий, расшифровка части видео;
4. составление собственного сообщения или мини-презентации о нарушении интеллектуальной собственности;

5. написание предложений по причинно-следственной связи между явлениями и процессами;
6. подготовка к экзамену;
7. чтение и перевод индивидуальных текстов
8. чтение и перевод неадаптированного текста;
9. выполнение лексических и грамматических заданий по теме;
10. работа с видео материалом: просмотр, выполнение лексических заданий, расшифровка части видео;
11. составление собственного сообщения или мини-презентации об опыте моделирования;
12. написание аннотации к собственной статье
13. чтение и перевод неадаптированного текста;
14. выполнение лексических и грамматических заданий по теме;
15. работа с видео материалом: просмотр, выполнение лексических заданий, расшифровка части видео;
16. составление собственного сообщения или мини-презентации о каком-либо фотонном устройстве;
17. описание строения светодиода
18. чтение и перевод неадаптированного текста;
19. выполнение лексических и грамматических заданий по теме;
20. работа с видео материалом: просмотр, выполнение лексических заданий, расшифровка части видео;
21. составление собственного сообщения или мини-презентации о примере использования нанотехнологий в науке и технике;
22. письменное описание процесса;
23. подготовка к зачету;
24. перевод индивидуальных текстов
25. чтение и перевод неадаптированного текста с последующим выполнением лексических и грамматических заданий по тексту;
26. работа с видео материалом: просмотр, выполнение лексических заданий, расшифровка части видео;
27. составление собственного сообщения или мини-презентации об известной личности и его выдающемся достижении;
28. письменное комментирование формул и математических или физических действий
29. чтение и перевод текстов по теме с последующим выполнением упражнений;
30. просмотр видеоролика с последующим выполнением упражнений;
31. составление монологического высказывания по теме "Я магистрант ТУСУРа"

10. Курсовая работа

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

| Элементы учебной деятельности | Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра | Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ | Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра | Всего за семестр |
|---------------------------------|--|---|---|------------------|
| 1 семестр | | | | |
| Выступление (доклад) на занятии | 10 | 10 | 10 | 30 |
| Домашнее задание | 10 | 10 | | 20 |
| Опрос на занятиях | 5 | 5 | | 10 |
| Отчет по | 10 | 10 | 20 | 40 |

| | | | | |
|----------------------------------|----|----|-----|-----|
| индивидуальному заданию | | | | |
| Итого максимум за период | 35 | 35 | 30 | 100 |
| Нарастающим итогом | 35 | 70 | 100 | 100 |
| 2 семестр | | | | |
| Выступление (доклад) на занятии | 10 | 10 | | 20 |
| Домашнее задание | 10 | 10 | | 20 |
| Опрос на занятиях | 5 | 5 | | 10 |
| Отчет по индивидуальному заданию | 10 | 10 | | 20 |
| Итого максимум за период | 35 | 35 | | 70 |
| Экзамен | | | | 30 |
| Нарастающим итогом | 35 | 70 | 70 | 100 |

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11. 2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

| Баллы на дату контрольной точки | Оценка |
|---|--------|
| ≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 5 |
| От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 4 |
| От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 3 |
| < 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 2 |

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11. 3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

| Оценка (ГОС) | Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен | Оценка (ECTS) |
|--------------------------------------|--|-------------------------|
| 5 (отлично) (зачтено) | 90 - 100 | A (отлично) |
| 4 (хорошо) (зачтено) | 85 - 89 | B (очень хорошо) |
| | 75 - 84 | C (хорошо) |
| | 70 - 74 | D (удовлетворительно) |
| 65 - 69 | | |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено) | 60 - 64 | E (посредственно) |
| 2 (неудовлетворительно) (не зачтено) | Ниже 60 баллов | F (неудовлетворительно) |

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Есенина, Н.Е. Готовность преподавателя иностранного языка технического вуза в

области информатизации иноязычной подготовки. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2014. — 158 с. [Электронный ресурс]. - <https://e.lanbook.com/book/55679>

12.2. Дополнительная литература

1. Немецкий язык для студентов технических вузов : Учебное пособие / В. Д. Степанов ; ред. : И. В. Козырева. - 2-е изд., испр. - М. : Высшая школа, 2005. - 319[1] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 30 экз.)

12.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Сборник текстов и упражнений для обучения основам технического перевода студентов ТУСУР: Учебно-методическое пособие / Перегудина Е. А., Менгардт Е. Р., Свиридова О. ., Винокурова Н. Н., Белозерова А. ., Нижевич Е. И., Потапова Т. Н., Тараканова О. И., Морозова Е. И., Соболевская О. В. - 2015. 139 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/206>, свободный.

2. Сборник упражнений и тестовых заданий по грамматике немецкого языка: Учебное пособие / Давыдова О. В., Дубенко М. В., Потапова Т. Н. - 2014. 146 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/151>, свободный.

12.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Google, Yandex, Wikipedia
2. научно-образовательный портал ТУСУР (<http://edu.tusur.ru/>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Компьютерный класс - 13 рабочих мест
2. Лингафонный кабинет - 17 рабочих мест
3. Видеопроектор – 2

14. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств приведен в приложении 1.

15. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Без рекомендаций.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Иностранный язык - Немецкий

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**

Направление подготовки (специальность): **11.04.04 Электроника и наноэлектроника**

Направленность (профиль): **Квантовая и оптическая электроника**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФЭТ, Факультет электронной техники**

Кафедра: **ЭП, Кафедра электронных приборов**

Курс: **1**

Семестр: **1, 2**

Учебный план набора 2015 года

Разработчики:

– старший преподаватель каф. ИЯ Морозова Е. И.

Зачет: 1 семестр

Экзамен: 2 семестр

Томск 2017

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

| Код | Формулировка компетенции | Этапы формирования компетенций |
|------|--|---|
| ОК-1 | способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере | Должен знать основные видо-временные формы глагола; способы перевода неличных форм глагола; правила построения грамотного высказывания на английском языке; правила образования сравнительной и превосходной форм прилагательного; правила словообразования; различные виды местоимений; порядковые и количественные числительные; не менее 300 терминов общей научно-технической направленности и не менее 200 терминов по смежным областям знаний; Должен уметь строить простые и сложные предложения на немецком языке; описывать и давать определение устройствам; объяснять этапы протекания процесса; сравнивать различные явления и устройства; читать и извлекать общую и специфическую информацию из адаптированных и неадаптированных источников; Должен владеть навыками комментирования таблиц, рисунков и графиков; навыками произнесения сложных чисел и комментирования формул; навыками представления информации в виде презентаций; навыками использования ТСО с целью извлечения информации из текстовых и аудио- и видео-источников; владеет навыками написания аннотаций и авторефератов; |
| ОК-3 | готовностью к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности | |

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

| Показатели и критерии | Знать | Уметь | Владеть |
|---------------------------|--|---|---|
| Отлично (высокий уровень) | Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах | Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития | Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия |

| | | | |
|---------------------------------------|---|--|--|
| | изучаемой области с пониманием границ применимости | творческих решений, абстрагирования проблем | работы |
| Хорошо (базовый уровень) | Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области | Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования | Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем |
| Удовлетворительно (пороговый уровень) | Обладает базовыми общими знаниями | Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач | Работает при прямом наблюдении |

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ОК-1

ОК-1: способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

| Состав | Знать | Уметь | Владеть |
|----------------------------------|--|--|---|
| Содержание этапов | способы перевода научно-технической литературы по специальности и смежным специальностям; терминологию общенаучного и общетехнического характера, а также терминологию смежных областей знаний. | извлекать информацию из научно-технической литературы; адекватно перевести научно-технический текст; построить устное и письменное высказывание на профессиональные темы. | навыками использования информации из литературы и накопленных знаний для построения высказывания, презентации и ведения беседы на научно-технические темы по специальности или смежным областям знаний. |
| Виды занятий | <ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Практические занятия; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену; | <ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Практические занятия; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену; | <ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа; |
| Используемые средства оценивания | <ul style="list-style-type: none"> • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Экзамен; • Зачет; • Выступление (доклад) | <ul style="list-style-type: none"> • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Экзамен; • Зачет; • Выступление (доклад) | <ul style="list-style-type: none"> • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Экзамен; • Зачет; • Выступление (доклад) на занятии; |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none">) на занятии; • Зачет; • Экзамен; | <ul style="list-style-type: none">) на занятии; • Зачет; • Экзамен; | <ul style="list-style-type: none"> • Зачет; • Экзамен; |
|--|---|---|--|

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

| Состав | Знать | Уметь | Владеть |
|---------------------------------------|--|---|--|
| Отлично (высокий уровень) | <ul style="list-style-type: none"> • Имеет сформированные и систематические знания основных грамматических конструкций и явлений; способы перевода научно-технической литературы по специальности и смежным специальностям; терминологии общенаучного и общетехнического характера, а также терминологии смежных областей знаний; | <ul style="list-style-type: none"> • Показывает успешное и систематическое умение извлекать информацию из научно-технической литературы; адекватно перевести научно-технический текст; построить устное и письменное высказывание на профессиональные темы; | <ul style="list-style-type: none"> • Демонстрирует успешное и систематическое владение навыками использования информации из литературы и накопленных знаний для построения высказывания, презентации и ведения беседы на научно-технические темы по специальности или смежным областям знаний; |
| Хорошо (базовый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> • Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания основных грамматических конструкций и явлений; способы перевода научно-технической литературы по специальности и смежным специальностям; терминологии общенаучного и общетехнического характера, а также терминологии смежных областей знаний; | <ul style="list-style-type: none"> • Показывает в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение извлекать информацию из научно-технической литературы; адекватно перевести научно-технический текст; построить устное и письменное высказывание на профессиональные темы; | <ul style="list-style-type: none"> • Демонстрирует в целом успешное, но сопровождаемое отдельными ошибками владение навыками использования информации из литературы и накопленных знаний для построения высказывания, презентации и ведения беседы на научно-технические темы по специальности или смежным областям знаний; |
| Удовлетворительно (пороговый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> • Имеет фрагментарные, неполные знания основных грамматических конструкций и явлений; способы перевода научно-технической | <ul style="list-style-type: none"> • Показывает неполное, недостаточное умение извлекать информацию из научно-технической литературы; адекватно перевести научно-технический текст; | <ul style="list-style-type: none"> • Демонстрирует неполное, недостаточное владение навыками использования информации из литературы и накопленных знаний |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | литературы по специальности и смежным специальностям; терминологии общенаучного и общетехнического характера, а также терминологии смежных областей знаний; | построить устное и письменное высказывание на профессиональные темы; | для построения высказывания, презентации и ведения беседы на научно-технические темы по специальности или смежным областям знаний; |
|--|---|--|--|

2.2 Компетенция ОК-3

ОК-3: готовностью к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

| Состав | Знать | Уметь | Владеть |
|----------------------------------|---|--|--|
| Содержание этапов | Способы совершенствования и самостоятельной оценки уровня знаний по иностранному языку, способы выявления недостатков и их корректировки | Самостоятельно развивать свой уровень владения языком в сферах аудирования, чтения, говорения, письма, а также уровень лексико-грамматических навыков; находить источники интересующей информации на иностранном языке; оценивать их, извлекать, систематизировать и анализировать полученную информацию | Навыками самостоятельной работы (критическая оценка качества своих знаний, умений, достижений; организации работы по решению учебной задачи и планирование соответствующих затрат и времени; коррекция результатов решения учебной задачи) |
| Виды занятий | <ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Практические занятия; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену; | <ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Практические занятия; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену; | <ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа; |
| Используемые средства оценивания | <ul style="list-style-type: none"> • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Экзамен; • Зачет; • Выступление (доклад | <ul style="list-style-type: none"> • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Экзамен; • Зачет; • Выступление (доклад | <ul style="list-style-type: none"> • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Экзамен; • Зачет; • Выступление (доклад) на занятии; |

| | | | |
|--|---|---|------------------------|
| |) на занятии; • Зачет; • Экзамен; |) на занятии; • Зачет; • Экзамен; | • Зачет; • Экзамен; |
|--|---|---|------------------------|

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

| Состав | Знать | Уметь | Владеть |
|---------------------------|--|---|---|
| Отлично (высокий уровень) | <ul style="list-style-type: none"> Имеет сформированные и систематические знания способы совершенствования и самостоятельной оценки уровня знаний по иностранному языку, способы выявления недостатков и их корректировки; | <ul style="list-style-type: none"> Показывает успешное и систематическое умение самостоятельно развивать свой уровень владения языком в сферах аудирования, чтения, говорения, письма, а также уровень лексико-грамматических навыков; находить источники интересующей информации на иностранном языке, оценивать их, извлекать, систематизировать и анализировать полученную информацию; | <ul style="list-style-type: none"> Демонстрирует успешное и систематическое владение навыками самостоятельной работы (критическая оценка качества своих знаний, умений и достижений; организация работы по решению учебной задачи и планирование соответствующих затрат и времени; коррекция результатов решения учебной задачи); |
| Хорошо (базовый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания способов совершенствования и самостоятельной оценки уровня знаний по иностранному языку, способы выявления недостатков и их корректировки; | <ul style="list-style-type: none"> Показывает в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение самостоятельно развивать свой уровень владения языком в сферах аудирования, чтения, говорения, письма, а также уровень лексико-грамматических навыков; находить источники интересующей информации на иностранном языке, оценивать их, извлекать, систематизировать и анализировать полученную информацию; | <ul style="list-style-type: none"> Демонстрирует в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками самостоятельной работы (критическая оценка качества своих знаний, умений и достижений; организация работы по решению учебной задачи и планирование соответствующих затрат и времени; коррекция результатов решения учебной задачи); |

| | | | |
|---------------------------------------|---|---|--|
| Удовлетворительно (пороговый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> Имеет фрагментарные, неполные знания способов совершенствования и самостоятельной оценки уровня знаний по иностранному языку, способы выявления недостатков и их корректировки; | <ul style="list-style-type: none"> Показывает неполное, недостаточное умение самостоятельно развивать свой уровень владения языком в сферах аудирования, чтения, говорения, письма, а также уровень лексико-грамматических навыков; находить источники интересующей информации на иностранном языке, оценивать их, извлекать, систематизировать и анализировать полученную информацию; | <ul style="list-style-type: none"> Демонстрирует отсутствие навыков самостоятельной работы (критическая оценка качества своих знаний, умений и достижений; организация работы по решению учебной задачи и планирование соответствующих затрат и времени; коррекция результатов решения учебной задачи); |
|---------------------------------------|---|---|--|

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

3.1 Зачёт

– Лексико-грамматический тест состоит из заданий на проверку знаний по изученной лексике и грамматике и состоит из 3 частей: Лексика (знание общетехнических, общенаучных и специализированных терминов, изученных в текущем семестре) - 30 баллов, Грамматика (знание и умение использовать видо-временные формы глагола, изученные в текущем семестре) - 10 баллов, Перевод отрывка текста (знание и умение переводить неадаптированный текст по смежным областям знаний) - 10 баллов. Защита презентации по теме, связанной с магистерским исследованием - 10 баллов.

3.2 Темы домашних заданий

– чтение и перевод текста с последующим выполнением заданий; просмотр видеоролика с последующим выполнением заданий; составление устного высказывания по пройденной теме; написание письменной работы по изученной функции

3.3 Темы индивидуальных заданий

– составление устного высказывания, основанного на собственном опыте, знаниях и исследовании; написание письменной работы, основанной на собственном опыте, знаниях и исследовании

3.4 Темы опросов на занятиях

– высказать собственное мнение по поднятой проблеме; высказать собственный вариант перевода и смысла прочитанного текста; отреагировать на услышанное мнение; поддержать дискуссию по изучаемой теме

3.5 Темы докладов

– Я - магистрант ТУСУРа; Известный ученый (в изучаемой области); Описание работы устройства; Мой опыт моделирования; Нарушение прав интеллектуальной собственности

3.6 Экзаменационные вопросы

– Лексико-грамматический тест состоит из заданий на проверку знаний по изученной лексике и грамматике и состоит из 3 частей: Лексика (знание общетехнических, общенаучных и специализированных терминов, изученных в текущем семестре) - 30 баллов, Грамматика (знание и умение использовать видо-временные формы глагола, изученные в текущем семестре) - 10 баллов, Перевод отрывка текста (знание и умение переводить неадаптированный текст по смежным областям знаний) - 10 баллов. Защита презентации по теме магистерского исследования - 10 баллов.

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

4.1. Основная литература

1. Есенина, Н.Е. Готовность преподавателя иностранного языка технического вуза в области информатизации иноязычной подготовки. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2014. — 158 с. [Электронный ресурс]. - <https://e.lanbook.com/book/55679>

4.2. Дополнительная литература

1. Немецкий язык для студентов технических вузов : Учебное пособие / В. Д. Степанов ; ред. : И. В. Козырева. - 2-е изд., испр. - М. : Высшая школа, 2005. - 319[1] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 30 экз.)

4.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Сборник текстов и упражнений для обучения основам технического перевода студентов ТУСУР: Учебно-методическое пособие / Перегудина Е. А., Менгардт Е. Р., Свиридова О. ., Винокурова Н. Н., Белозерова А. ., Нижевич Е. И., Потапова Т. Н., Тараканова О. И., Морозова Е. И., Соболевская О. В. - 2015. 139 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/206>, свободный.

2. Сборник упражнений и тестовых заданий по грамматике немецкого языка: Учебное пособие / Давыдова О. В., Дубенко М. В., Потапова Т. Н. - 2014. 146 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/151>, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Google, Yandex, Wikipedia
2. научно-образовательный портал ТУСУР (<http://edu.tusur.ru/>)