МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____Сенченко П.В.
«13» _____12_____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ДИСКУРС НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки / специальность: **12.04.03 Фотоника и оптоинформатика**
Направленность (профиль) / специализация: **Интегральная фотоника и оптоэлектроника**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Передовая инженерная школа «Электронное приборостроение и системы связи» (ПИШ)**
Кафедра: **Передовая инженерная школа (ПИШ)**
Курс: **1**
Семестр: **2**
Учебный план набора 2024 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	2 семестр	Всего	Единицы
Практические занятия	36	36	часов
Самостоятельная работа	72	72	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	108	108	часов
	3	3	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет с оценкой	2

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 13.12.2023
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 79857

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Формирование знаний, умений и навыков в академическом письме на английском языке для подготовки научных публикаций по результатам проводимых исследований и разработок.

1.2. Задачи дисциплины

1. Формирование знаний, умений и навыков соблюдения жанрово-стилистических норм и традиций научно-технического дискурса.
2. Формирование знаний, умений и навыков создания связного и целостного научного текста по типу дискурса "проблема - решение".
3. Совершенствование знаний и умений продуцирования грамматически корректного научного текста на английском языке.
4. Формирование знаний и умений извлечения профессионально-ориентированной лексики из научных текстов по специальности.
5. Совершенствование навыков использования ИКТ при работе над англоязычным научным текстом.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Модуль дисциплин: Модуль профессиональной подготовки (major).
Индекс дисциплины: Б1.В.01.ДВ.01.09.
Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):
Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции		
-	-	-
Профессиональные компетенции		

Согласована на портале № 79857

ПК-6. Способен к составлению обзоров и отчетов, проектно-конструкторской документации, подготовке научных публикаций и заявок на изобретения по результатам проводимых исследований и разработок	ПК-6.1. Знает общие требования государственных и отраслевых стандартов, технических регламентов в части оформления и представления результатов теоретических и экспериментальных исследований в виде отчетов или научных публикаций	Знает жанровые и стилистические нормы оформления и представления результатов теоретических и экспериментальных исследований в виде научных публикаций на русском и английском языках. Знает нормы структурирования научной статьи в формате IMRaD по типу дискурса "проблема - решение".
	ПК-6.2. Умеет анализировать результаты научных исследований и представлять рекомендации по применению полученных научных результатов в системах интегральной фотоники и оптоэлектроники	Умеет представлять результаты анализа в виде грамотно структурированного текста, включая разделы/подразделы и абзацы текста на русском и английском языках. Умеет представлять результаты анализа, используя нормы и традиции научно-технического дискурса (национального и международного).
	ПК-6.3. Владеет навыками сравнения полученных результатов с результатами, опубликованными сторонними научными коллективами в открытой печати; навыками использования прикладных программ для оформления результатов научной деятельности в виде отчетов и научных публикаций	Владеет навыками применения информационно-коммуникационных технологий для перевода текста на английский язык, корректировки полученного перевода и проверки текста на жанро-стилистические нормы в английском языке. Владеет умениями пред- и постредактирования переведенного текста.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		2 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	36	36
Практические занятия	36	36
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	72	72
Подготовка к зачету с оценкой	10	10
Подготовка к тестированию	10	10
Выполнение практического задания	10	10
Составление глоссария	6	6

Согласована на портале № 79857

Выполнение индивидуального задания	36	36
Общая трудоемкость (в часах)	108	108
Общая трудоемкость (в з.е.)	3	3

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
2 семестр				
1 Научный стиль и научный дискурс	4	6	10	ПК-6
2 Синтаксис и грамматика в двух языках	8	8	16	ПК-6
3 Композиция научно-технического текста	4	8	12	ПК-6
4 Профессионально-ориентированная лексика	4	10	14	ПК-6
5 Особенности структуры научного текста в технической сфере	16	40	56	ПК-6
Итого за семестр	36	72	108	
Итого	36	72	108	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	Формируемые компетенции
2 семестр			
1 Научный стиль и научный дискурс	Общие и отличительные черты научного стиля и научного дискурса в двух языках.	-	ПК-6
	Особенности научно-технического дискурса в двух языках.	-	ПК-6
	Итого	-	
2 Синтаксис и грамматика в двух языках	Предложение: структура, длина, удобочитаемость.	-	ПК-6
	Словосочетание: атрибутивные группы, предложные фразы.	-	ПК-6
	Грамматика: грамматические явления, наиболее значимые для научного текста на английском языке.	-	ПК-6
	Итого	-	

Согласована на портале № 79857

3 Композиция научно-технического текста	Организация текста: тип дискурса "проблема-решение", деление на разделы/подразделы, связность текста.	-	ПК-6
	Организация абзаца: структура абзаца, связность абзаца.	-	ПК-6
	Итого	-	
4 Профессионально-ориентированная лексика	Создание профессионального тезауруса: чтение научно-технических текстов по специальности, использование ИКТ для извлечения профессионально-ориентированной лексики.	-	ПК-6
	Итого	-	
5 Особенности структуры научного текста в технической сфере	Структура научного текста IMRaD: содержание каждого раздела текста, взаимосвязь между разделами.	-	ПК-6
	Итого	-	
	Итого за семестр	-	
	Итого	-	

5.3. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.3.

Таблица 5.3. – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
2 семестр			
1 Научный стиль и научный дискурс	Общие и отличительные черты научного стиля и научного дискурса в двух языках. Особенности научно-технического дискурса в двух языках.	4	ПК-6
	Итого	4	
2 Синтаксис и грамматика в двух языках	Предложение: структура, длина, удобочитаемость. Словосочетание: атрибутивные группы, предложные фразы.	4	ПК-6
	Грамматика: грамматические явления, наиболее значимые для научного текста на английском языке.	4	ПК-6
	Итого	8	
3 Композиция научно-технического текста	Организация текста: тип дискурса "проблема-решение", деление на разделы/подразделы, связность текста. Организация абзаца: структура абзаца, связность абзаца.	4	ПК-6
	Итого	4	

Согласована на портале № 79857

4 Профессионально-ориентированная лексика	Создание профессионального тезауруса: чтение научно-технических текство по специальности, использование ИКТ для извлечения профессионально-ориентированной лексики.	4	ПК-6
	Итого	4	
5 Особенности структуры научного текста в технической сфере	Написание научного текста в формате IMRaD.	16	ПК-6
	Итого	16	
Итого за семестр		36	
Итого		36	

5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
2 семестр				
1 Научный стиль и научный дискурс	Подготовка к зачету с оценкой	2	ПК-6	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	2	ПК-6	Тестирование
	Выполнение практического задания	2	ПК-6	Практическое задание
	Итого	6		
2 Синтаксис и грамматика в двух языках	Подготовка к зачету с оценкой	2	ПК-6	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	2	ПК-6	Тестирование
	Выполнение практического задания	4	ПК-6	Практическое задание
	Итого	8		
3 Композиция научно-технического текста	Подготовка к зачету с оценкой	2	ПК-6	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	2	ПК-6	Тестирование
	Выполнение практического задания	4	ПК-6	Практическое задание
	Итого	8		

Согласована на портале № 79857

4 Профессионально-ориентированная лексика	Подготовка к зачету с оценкой	2	ПК-6	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	2	ПК-6	Тестирование
	Составление глоссария	6	ПК-6	Глоссарий
	Итого	10		
5 Особенности структуры научного текста в технической сфере	Подготовка к зачету с оценкой	2	ПК-6	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	2	ПК-6	Тестирование
	Выполнение индивидуального задания	36	ПК-6	Индивидуальное задание
	Итого	40		
Итого за семестр		72		
Итого		72		

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности		Формы контроля
	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПК-6	+	+	Глоссарий, Зачёт с оценкой, Индивидуальное задание, Практическое задание, Тестирование

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

Формы контроля	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
2 семестр				
Зачёт с оценкой	0	0	30	30
Индивидуальное задание	0	10	0	10
Практическое задание	10	10	0	20
Тестирование	25	5	0	30
Глоссарий	0	10	0	10
Итого максимум за период	35	35	30	100
Нарастающим итогом	35	70	100	100

6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Согласована на портале № 79857

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Баллы на дату текущего контроля	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК	2

6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка	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)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 – 69	
	60 – 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Письменная коммуникация на английском языке: Учебное пособие по развитию навыков письменной коммуникации на английском языке для студентов и аспирантов технических специальностей / И. Г. Светлакова - 2011. 118 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/154.

2. Климова, И. И. Английский язык: основы академического письма : учебное пособие : в 2 частях / И. И. Климова, Д. Г. Васьбиева, О. А. Калугина. — Москва : Финансовый университет, [б. г.]. — Часть 1 — 2016. — 120 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/151992.

7.2. Дополнительная литература

1. Короткина, И. Б. Академическое письмо: процесс, продукт и практика : учебное пособие для вузов / И. Б. Короткина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 349 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/551779.

2. Меняйло, В. В. Академическое письмо. Лексика. Developing Academic Literacy : учебное пособие для вузов / В. В. Меняйло, Н. А. Тулякова, С. В. Чумилкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 240 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/513761.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. English grammar in use [Текст] : a self-study reference and practice book for intermediate learners of english with answers / R. Murphy. - 5th ed. - Cambridge : Cambridge Univercity press, 2019. - 382 p. (наличие в библиотеке ТУСУР - 40 экз.).

2. Сборник текстов и упражнений для обучения техническому переводу студентов технических специальностей: Учебно-методическое пособие / Л. Б. Кадулина, О. И. Тараканова - 2011. 160 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/153.

Согласована на портале № 79857

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Учебно-научная лаборатория промышленного дизайна: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 224/1 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

Панель интерактивная LMP7502ELN Lumien 75EL 1 шт.

Монитор 27" 15 шт.

Системный блок 1 15 шт.

Комплект специализированной учебной мебели

- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Adobe Acrobat Reader;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- Microsoft Office 2019;
- Microsoft Windows 10 Pro;

Учебно-научная лаборатория микроволновых устройств и антенн: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 225/2 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

Источник питания постоянного тока DP831A.Rigol 16 шт.

Панель интерактивная LMP7502ELN Lumien 75EL

Монитор 27" 20 шт.

Монитор MSI 27" Pro MP271 12 шт.

Системный блок 1 8 шт.

Системный блок 2 8 шт.

- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Согласована на портале № 79857

Программное обеспечение:
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- Microsoft Office 2019;
- Microsoft Windows 10 Pro;

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:
- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:
- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)

Согласована на портале № 79857

1 Научный стиль и научный дискурс	ПК-6	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 Синтаксис и грамматика в двух языках	ПК-6	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
3 Композиция научно-технического текста	ПК-6	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
4 Профессионально-ориентированная лексика	ПК-6	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Глоссарий	Примерный перечень тематик для составления глоссария
5 Особенности структуры научного текста в технической сфере	ПК-6	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Индивидуальное задание	Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков

Согласована на портале № 79857

4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Перефразируйте данное предложение на русском языке, чтобы соблюсти порядок слов в английском языке.
   "В ходе вычислительного эксперимента была показана применимость как корреляционных, так и фазовых методов ОВЗ для решения модельной задачи локального позиционирования говорящего."
2. Измените предложение так, чтобы избавиться от пассива в конце предложения.
   "In this article, modeling of the influence of the error of the geometrical parameters of the tripod on the determination of the three-dimensional coordinates of the object was carried out."
3. Выберите подходящий дискурсивный маркер для данного предложения.
   "… an electronic course and virtual devices are used, laboratory work can be carried out remotely."
   1. although
   2. and
   3. on the contrast
4. Укажите корректный порядок предложений, в котором они должны упоминаться в

Согласована на портале № 79857

абзаце.

1. The common technology is a laminated bus bar [6] - [10], which has been applied to power converter circuits between DC-link capacitors and power modules, as shown in Fig. 1.
2. The use of such devices necessitates low inductance interconnections around the power modules, thus preventing any insertion of current sensors [4] [5].
3. Power converter circuits are widely used in many applications for realizing high-efficiency power supply circuits.
4. In particular, the power converter circuits using SiC and GaN are discussed [1]- [3] for realizing next-generation circuits.

5. Выберите подходящий глагол для данного предложения.
"A diagram ... a graphic form that represents some information according to some visualization technique."
    1. is defined as
    2. refers
    3. are meant
6. Выберите подходящий глагол для данного предложения.
"Moreover, the heat flow also … the geometry, and not all of parameters are under the designer control."
    1. affects
    2. produces
    3. due to
7. Исправьте ошибку в цитировании.
"MAE is the mean of absolute errors and is suitable for evaluating the average prediction error. (Wang and Bovik, 2009)."
8. Выберите корректную форму глагола для данного предложения.
"Figure 1b … (show) merging of red, green and blue light beams via a prism to produce white light."
    1. shows
    2. shown
    3. is shown
9. Выберите корректный артикль для данного предложения.
"Most researches focus on detecting UAVs by ... different approaches."
    1. a
    2. the
    3. -
10. Выберите подходящую фразу, чтобы закончить данное предложение.
"Signals were recorded with 17) … 40 kHz and data processing was performed by the TeamPro version 2 program."
    1. a resistance of
    2. a frequency of
    3. an amplitude of

9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой

1. Выберите корректный вариант ответа (глагольная форма, слово/фраза, связующий элемент, вариант перевода предложения и др.).
2. Определите, является ли предлагаемый вариант ответа корректным (перевод, пунктуация, смысл, грамматическое оформление и др).
3. Исключите некорректный вариант (синоним, грамматическая форма, перевод и др.).
4. Упорядочите предлагаемые ответы (предложения в абзаце, логика научного текста).
5. Выберите вариант ответа (перевода предложения или фразы), который соотносится с нормами и традициями международного научно-технического дискурса.

9.1.3. Темы практических заданий

1. Общие и отличительные черты научного стиля и научного дискурса в двух языках. Особенности научно-технического дискурса в двух языках.
2. Предложение: структура, длина, удобочитаемость.

Согласована на портале № 79857

3. Словосочетание: атрибутивные группы, предложные фразы.
4. Грамматика: грамматические явления, наиболее значимые для научного текста на английском языке.
5. Организация текста: тип дискурса "проблема-решение", деление на разделы/подразделы, связность текста.
6. Организация абзаца: структура абзаца, связность абзаца.
7. Создание профессионального тезауруса: чтение научно-технических текстов по специальности, использование ИКТ для извлечения профессионально-ориентированной лексики.
8. Написание научного текста в формате IMRaD.

9.1.4. Примерный перечень тематик для составления глоссария

1. Радиотехнические системы.
2. Инфокоммуникационные технологии, системы связи и Интернет вещей.
3. Электроника, наноэлектроника и микросистемная техника.
4. Интегральная фотоника и оптоэлектроника.
5. Автоматизация проектирования микро- и наноэлектронных устройств.

9.1.5. Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий

1. Написание научной статьи на английском языке для международного журнала.
2. Написание научной статьи на английском языке для переводного журнала.
3. Написание научной статьи на английском языке для международной конференции.
4. Написание тезисов научной статьи на английском языке для международной конференции.
5. Написание тезисов научной статьи на английском языке для конференции в ТУСУРе.

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Согласована на портале № 79857

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.4.

Таблица 9.4 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;
– в печатной форме с увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;
– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 79857

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПИШ
протокол № 3 от «18» 11 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. ПИШ	А.Г. Лощилов	Согласовано, 55af61de-b8ed-4780-9ba6-8adedc18f4ec
Заведующий обеспечивающей каф. ПИШ	А.Г. Лощилов	Согласовано, 55af61de-b8ed-4780-9ba6-8adedc18f4ec
Начальник учебного управления	И.А. Лариошина	Согласовано, c3195437-a02f-4972-a7c6-ab6ee1f21e73

ЭКСПЕРТЫ:

Заместитель директора по образованию, каф. Передовая инженерная школа "Электронное приборостроение и системы связи" им. А.В. Кобзева	Ю.В. Шульгина	Согласовано, ea49db22-c3de-481e-88a5-479145e4aa44
Доцент, каф. Передовая инженерная школа "Электронное приборостроение и системы связи" им. А.В. Кобзева	А.С. Перин	Согласовано, a0f1668d-d020-4ff4-9a8a-4ff4e15b36fe

РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. ИЯ	Е.И. Шпит	Разработано, 451493ec-7e49-49d4-a4bd-66d012699fcd

Согласована на портале № 79857