

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор департамента по учебной работе

Ким М.Ю.

«29» 10 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ**

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**

Направление подготовки / специальность: **09.04.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность (профиль) / специализация: **Программные средства и технологии систем автоматизированного проектирования**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **Передовая инженерная школа «Электронное приборостроение и системы связи» (ПИШ)**

Кафедра: **передовая инженерная школа (ПИШ)**

Курс: **2**

Семестр: **3**

Учебный план набора 2026 года

**Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

| Виды учебной деятельности          | 3 семестр | Всего | Единицы |
|------------------------------------|-----------|-------|---------|
| Лекционные занятия                 | 18        | 18    | часов   |
| Практические занятия               | 18        | 18    | часов   |
| Самостоятельная работа             | 108       | 108   | часов   |
| Общая трудоемкость                 | 144       | 144   | часов   |
| (включая промежуточную аттестацию) | 4         | 4     | з.е.    |

**Формы промежуточной аттестации**

**Семестр**

|       |   |
|-------|---|
| Зачет | 3 |
|-------|---|

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ким М.Ю.  
Должность: Директор департамента по учебной работе  
Дата подписания: 29.10.2025  
Уникальный программный ключ:  
ed789cd8-2cc6-4431-a59e-8f386b1d44fa

Томск

## **1. Общие положения**

### **1.1. Цели дисциплины**

1. Повысить уровень публикаций обучающихся.

### **1.2. Задачи дисциплины**

1. Оценить уровень своих и требуемых публикаций.
2. Освоить основные подходы к созданию публикаций.
3. Подготовить новую публикацию.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль проектно-профессиональной подготовки.

Индекс дисциплины: Б1.В.01.ДВ.05.01.

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 |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Универсальные компетенции</b>        |                                   |                                               |
| -                                       | -                                 | -                                             |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b> |                                   |                                               |
| -                                       | -                                 | -                                             |
| <b>Профессиональные компетенции</b>     |                                   |                                               |

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1. Способен выполнять прикладные научно-исследовательские работы с целью анализа предметной области и формализации требований к разрабатываемым компонентам САПР | ПК-1.1. Знает методы проведения прикладных научных исследований, способы анализа предметных областей инженерного проектирования, а также государственные и международные стандарты и требования к программному обеспечению | Знает, как отражать в публикации методы проведения прикладных научных исследований, способы анализа предметных областей инженерного проектирования, а также государственные и международные стандарты и требования к программному обеспечению |
|                                                                                                                                                                     | ПК-1.2. Умеет проводить сбор и систематизацию данных, выполнять сравнительный анализ существующих технических решений и формулировать функциональные и нефункциональные требования к компонентам САПР                      | Умеет отражать в публикации результаты проведения сбора и систематизации данных, выполнения сравнительного анализа существующих технических решений и формулирования функциональных и нефункциональных требований к компонентам САПР          |
|                                                                                                                                                                     | ПК-1.3. Владеет навыками системного анализа предметной области, методиками подготовки научно-технических отчетов и опытом разработки технических заданий на создание программных модулей и компонентов САПР.               | Владеет отражением в публикации навыков системного анализа предметной области, методик подготовки научно-технических отчетов и опыта разработки технических заданий на создание программных модулей и компонентов САПР.                       |
| ПК-5. Способен использовать современные достижения науки и передовые технологии в профессиональной деятельности                                                     | ПК-5.1. Знает современные подходы к исследованию и разработке объектов профессиональной деятельности                                                                                                                       | Знает, как отражать в публикации современные подходы к исследованию и разработке объектов профессиональной деятельности                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                     | ПК-5.2. Умеет проводить исследования и разработку с использованием современных достижений науки и передовых технологий при решении задач профессиональной деятельности                                                     | Умеет отражать в публикации результаты проведения исследований и разработки с использованием современных достижений науки и передовых технологий при решении задач профессиональной деятельности                                              |
|                                                                                                                                                                     | ПК-5.3. Владеет современными технологиями проектирования объектов профессиональной деятельности                                                                                                                            | Владеет отражением в публикации современных технологий проектирования объектов профессиональной деятельности                                                                                                                                  |

#### 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 4 зачетных единиц, 144 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  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
|                                                                                                                       |             | 3 семестр |
| <b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>                                               | 36          | 36        |
| Лекционные занятия                                                                                                    | 18          | 18        |
| Практические занятия                                                                                                  | 18          | 18        |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b> | 108         | 108       |
| Подготовка к зачету                                                                                                   | 44          | 44        |
| Подготовка к тестированию                                                                                             | 48          | 48        |
| Написание текста публикации                                                                                           | 16          | 16        |
| <b>Общая трудоемкость (в часах)</b>                                                                                   | 144         | 144       |
| <b>Общая трудоемкость (в з.е.)</b>                                                                                    | 4           | 4         |

## 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                  | Лек. зан., ч | Прак. зан., ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|-----------------------------------------------------|--------------|---------------|--------------|----------------------------|-------------------------|
| <b>3 семестр</b>                                    |              |               |              |                            |                         |
| 1 Оценка уровня своих и требуемых публикаций.       | 6            | 2             | 28           | 36                         | ПК-1, ПК-5              |
| 2 Освоение основных подходов к созданию публикаций. | 6            | 2             | 32           | 40                         | ПК-1, ПК-5              |
| 3 Подготовка новой публикации.                      | 6            | 14            | 48           | 68                         | ПК-1, ПК-5              |
| Итого за семестр                                    | 18           | 18            | 108          | 144                        |                         |
| Итого                                               | 18           | 18            | 108          | 144                        |                         |

### 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 |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| <b>3 семестр</b>                              |                                                                                                                                                                |                                      |                         |
| 1 Оценка уровня своих и требуемых публикаций. | Оценка уровня своих публикаций. Оценка уровня публикаций, требуемых для различных целей. Сопоставление этих уровней и выработка стратегии перспективных работ. | 6                                    | ПК-1, ПК-5              |
|                                               | Итого                                                                                                                                                          | 6                                    |                         |

|                                                     |                                                                                                                                |    |            |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|
| 2 Освоение основных подходов к созданию публикаций. | Освоение основ создания типовых разделов научной публикации. Оценка возможности перехода к следующему уровню своих публикаций. | 6  | ПК-1, ПК-5 |
|                                                     | Итого                                                                                                                          | 6  |            |
| 3 Подготовка новой публикации.                      | Знакомство с общими принципами и особенностями подготовки текста, рисунков, таблиц и списка литературы в текстовом редакторе.  | 6  | ПК-1, ПК-5 |
|                                                     | Итого                                                                                                                          | 6  |            |
| Итого за семестр                                    |                                                                                                                                | 18 |            |
| Итого                                               |                                                                                                                                | 18 |            |

### 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 |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|
| <b>3 семестр</b>                                    |                                                                                                                                                                  |                 |                         |
| 1 Оценка уровня своих и требуемых публикаций.       | Типы научных публикаций. Оформление списка своих публикаций в различных формах.                                                                                  | 2               | ПК-1, ПК-5              |
|                                                     | Итого                                                                                                                                                            | 2               |                         |
| 2 Освоение основных подходов к созданию публикаций. | Практика создания типовых разделов научной публикации. Апробация перехода к следующему уровню своих публикаций. Русско- и англоязычные научные публикации.       | 2               | ПК-1, ПК-5              |
|                                                     | Итого                                                                                                                                                            | 2               |                         |
| 3 Подготовка новой публикации.                      | Подготовка разделов публикации. Оформление текста, рисунков и таблиц публикации в текстовом редакторе по требованиям издания. Специфика англоязычной публикации. | 14              | ПК-1, ПК-5              |
|                                                     | Итого                                                                                                                                                            | 14              |                         |
| Итого за семестр                                    |                                                                                                                                                                  | 18              |                         |
| Итого                                               |                                                                                                                                                                  | 18              |                         |

### 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 |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------|----------------|
| <b>3 семестр</b>                                    |                             |                 |                         |                |
| 1 Оценка уровня своих и требуемых публикаций.       | Подготовка к зачету         | 12              | ПК-1, ПК-5              | Зачёт          |
|                                                     | Подготовка к тестированию   | 16              | ПК-1, ПК-5              | Тестирование   |
|                                                     | Итого                       | 28              |                         |                |
| 2 Освоение основных подходов к созданию публикаций. | Подготовка к зачету         | 16              | ПК-1, ПК-5              | Зачёт          |
|                                                     | Подготовка к тестированию   | 16              | ПК-1, ПК-5              | Тестирование   |
|                                                     | Итого                       | 32              |                         |                |
| 3 Подготовка новой публикации.                      | Подготовка к зачету         | 16              | ПК-1, ПК-5              | Зачёт          |
|                                                     | Подготовка к тестированию   | 16              | ПК-1, ПК-5              | Тестирование   |
|                                                     | Написание текста публикации | 16              | ПК-1, ПК-5              | Публикация     |
|                                                     | Итого                       | 48              |                         |                |
| Итого за семестр                                    |                             | 108             |                         |                |
| Итого                                               |                             | 108             |                         |                |

### 5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

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

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

| Формируемые компетенции | Виды учебной деятельности |            |           | Формы контроля                  |
|-------------------------|---------------------------|------------|-----------|---------------------------------|
|                         | Лек. зан.                 | Прак. зан. | Сам. раб. |                                 |
| ПК-1                    | +                         | +          | +         | Зачёт, Публикация, Тестирование |
| ПК-5                    | +                         | +          | +         | Зачёт, Публикация, 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 |
|--------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------|
| <b>3 семестр</b>         |                                                |                                             |                                                           |                  |
| Зачёт                    | 0                                              | 0                                           | 0                                                         | 0                |
| Тестирование             | 10                                             | 10                                          | 20                                                        | 40               |
| Публикация               | 20                                             | 20                                          | 20                                                        | 60               |
| Итого максимум за период | 30                                             | 30                                          | 40                                                        | 100              |
| Нарастающим итогом       | 30                                             | 60                                          | 100                                                       | 100              |

## 6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

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                                                  | E (посредственно)       |
|                                      | 60 – 64                                                  |                         |
| 2 (неудовлетворительно) (не зачтено) | Ниже 60 баллов                                           | F (неудовлетворительно) |

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Основная литература

1. Конева, Е. И. Основы научно-исследовательской работы : учебное пособие / Е. И. Конева, Т. А. Рязанова, Т. А. Репина. — Новосибирск : НГТУ, 2024. — 119 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/514624#1>.

### 7.2. Дополнительная литература

1. Академическое письмо: научно-технический дискурс: учебное пособие для аспирантов технических вузов / Е. И. Шпит - 2024. 126 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/10710>.

### 7.3. Учебно-методические пособия

#### 7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Подготовка научных публикаций: Методические рекомендации / Т. Р. Газизов - 2024. 13 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/10921>.

#### 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>.

2. eLIBRARY.RU - крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования <https://www.elibrary.ru>.

3. Russian Science Citation Index (RSCI) - база данных авторитетных российских журналов, отобранных в экспертных группах ведущими российскими учеными на основании формальных критериев, библиометрических показателей журналов в РИНЦ и общественной экспертизы <https://clarivate.ru>.

### **8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

#### **8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий**

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

#### **8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий**

Лекторий: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского 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, 229/1 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Панель интерактивная Lumien со встраиваемым ПК
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

#### **8.3. 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, 101 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 107 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 130 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.

#### **8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными**

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)              |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------|
| 1 Оценка уровня своих и требуемых публикаций.       | ПК-1, ПК-5              | Зачёт          | Перечень вопросов для зачета          |
|                                                     |                         | Тестирование   | Примерный перечень тестовых заданий   |
| 2 Освоение основных подходов к созданию публикаций. | ПК-1, ПК-5              | Зачёт          | Перечень вопросов для зачета          |
|                                                     |                         | Тестирование   | Примерный перечень тестовых заданий   |
| 3 Подготовка новой публикации.                      | ПК-1, ПК-5              | Зачёт          | Перечень вопросов для зачета          |
|                                                     |                         | Тестирование   | Примерный перечень тестовых заданий   |
|                                                     |                         | Публикация     | Примерный перечень тематик публикаций |

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<br>(неудовлетворительно) | < 60% от максимальной суммы баллов         | отсутствие знаний или фрагментарные знания              | отсутствие умений или частично освоенное умение             | отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков              |
| 3<br>(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           |
| 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<br>(неудовлетворительно) | Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или<br>Знать на уровне <b>ориентирования</b> , 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<br>(удовлетворительно)   | Знать и уметь на <b>репродуктивном</b> уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.                                                                                                                                                                                           |
| 4 (хорошо)                 | Знать, уметь, владеть на <b>аналитическом</b> 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 <b>системном</b> 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

- Какой тип научных публикации самый простой?
  - Монография.
  - Журнальная статья.

3. Доклад на конференции.
4. Тезисы доклада.
2. Какой уровень научной публикации самый высокий?
  1. Статья в журнале из Q1 Scopus.
  2. Статья в журнале из RSCI.
  3. Статья в журнале из перечня ВАК.
  4. Статья в журнале, индексируемом в Scopus.
3. Какой элемент структуры научной статьи в журнале не обязателен?
  1. Введение.
  2. Список сокращений.
  3. Заключение.
  4. Список литературы.
4. Что входит в основные требования к научным публикациям?
  1. Актуальность.
  2. Обзор известных работ.
  3. Новизна.
  4. Достоверность.
5. Выбрать, что не очень уместно в научной публикации.
  1. Пространные рассуждения.
  2. Абзацы из одного предложения.
  3. Многократные ссылки на ранее указанные объекты.
  4. Авторы публикации.
6. Выбрать, что не уместно в англоязычной научной публикации.
  1. Ссылки на литературу на русском языке.
  2. Ссылки на русскоязычную литературу на латинице.
  3. Десятичная запятая, вместо точки.
  4. Ссылка на поддержку исследования.
7. Каков самый распространенный способ ссылок в научной публикации?
  1. Алфавитный.
  2. Нумерованный.
  3. Смешанный.
  4. Произвольный.
8. Как правильно делать формулы в научной публикации?
  1. На отдельной строке.
  2. С номером в круглых скобках справа.
  3. С точкой после формулы, если ранее определены все её переменные.
  4. С запятой после формулы и словом "где" с начала следующей строки, если не определены все её переменные.
9. Как правильно делать рисунки в научной публикации?
  1. По требованиям издания.
  2. Со ссылкой в тексте ранее их расположения.
  3. Без очень мелких знаков.
  4. Высокохудожественно.
10. Как правильно делать таблицы в научной публикации?
  1. Желательно, вынося размерности к их величинам.
  2. Делая размер столбца соответствующим содержимому.
  3. Выравнивая текст в шапке по середине.
  4. Используя выравнивание по вертикали по верху, центру и низу.

#### **9.1.2. Перечень вопросов для зачета**

1. Перечислите типы научных публикаций.
2. Перечислите уровни научных публикаций.
3. Приведите структуру научной статьи в журнале.
4. Опишите требования к научной статье в журнале.
5. Приведите особенности русско- и англоязычных научных публикаций.

#### **9.1.3. Примерный перечень тематик публикаций**

1. Обзор устройств по теме работы.
2. Обзор методов моделирования устройств по теме работы.
3. Создание математической модели устройства по теме работы.
4. Моделирование устройства по теме работы в диапазоне параметров.
5. Экспериментальное исследование устройства по теме работы.

## **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.

Подготовлены методические рекомендации «Подготовка научных публикаций»; в свободном доступе на портале ТУСУРа.

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

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<br>общемедицинским<br>показаниям | Тесты, письменные<br>самостоятельные работы, вопросы<br>к зачету, контрольные работы,<br>устные ответы | Преимущественно проверка<br>методами, определяющимися<br>исходя из состояния<br>обучающегося на момент<br>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.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПИШ  
протокол № 3 от «21» 10 2025 г.

### СОГЛАСОВАНО:

| Должность                          | Инициалы, фамилия | Подпись                                                  |
|------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------|
| Заведующий выпускающей каф. ПИШ    | А.С. Перин        | Согласовано,<br>a0f1668d-d020-4ff4-<br>9a8a-4ff4e15b36fe |
| Заведующий обеспечивающей каф. ПИШ | А.С. Перин        | Согласовано,<br>a0f1668d-d020-4ff4-<br>9a8a-4ff4e15b36fe |
| Начальник учебного управления      | Г.А. Цой          | Согласовано,<br>8a5745e4-63a0-4946-<br>bbb0-ce4977ac113e |

### ЭКСПЕРТЫ:

|                                                                                                                                            |             |                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------|
| Заместитель директора по образованию, каф.<br>Передовая инженерная школа "Электронное<br>приборостроение и системы связи" им. А.В. Кобзева | А.В. Жечева | Согласовано,<br>10222954-0bcd-4026-<br>99f7-5b18919a1928 |
| Доцент, каф. СВЧиКР                                                                                                                        | А.С. Перин  | Согласовано,<br>a0f1668d-d020-4ff4-<br>9a8a-4ff4e15b36fe |

### РАЗРАБОТАНО:

|                                |               |                                                          |
|--------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------|
| Заведующий кафедрой, каф. ТУ   | Т.Р. Газизов  | Разработано,<br>dccabe2f-73cc-455a-<br>90f8-2fcc230a841e |
| Старший преподаватель, каф. ТУ | А.В. Бусыгина | Разработано,<br>7d0bdef1-6f57-4269-<br>9fbe-4beb03053805 |