

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт прикладной математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДЕНО:  
Директор  
А. В. Замятин

Оценочные материалы по дисциплине

Искусство научных презентаций

по направлению подготовки

**01.04.02 Прикладная математика и информатика**

Направленность (профиль) подготовки:  
**Информационная безопасность**

Форма обучения  
**Очная**

Квалификация  
**Магистр**

Год приема  
**2024**

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель ОП  
А.Ю. Матророва

Председатель УМК  
С.П. Сущенко

Томск – 2024

## **1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-1 Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики.

ПК-3 Способен осуществлять научно-исследовательские как при исследовании самостоятельных тем, так и по тематике организации.

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-1.2 Формулирует задачи исследования.

ИПК-3.1 Осуществляет проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований.

ИУК-2.1 Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость.

## **2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания**

Элементы текущего контроля:

– практические задания

Практические задания (ИОПК-1.2, ИПК-3.1, ИУК-2.1)

Задание 1.

**Цель задания:** оценить несколько примеров презентаций с точки зрения их понятности и визуальной привлекательности, применить положительные стороны для создания структуры своей презентации.

**Шаги выполнения:**

1. Найти по 2 примера хороших и плохих презентаций (можно использовать интернет-ресурсы, книги, или собственные примеры).

2. Оценить каждую презентацию по следующим критериям:

- Понятность: структура, логика, ясность изложения.
- Визуальная привлекательность: дизайн слайдов, выбор шрифтов, использование цветов и графики.

3. Составить отчет, в котором отметите положительные и отрицательные стороны каждой презентации, предложите пути улучшения.

4. Создать базовую структуру презентации для своего исследования

Задание 2.

**Задача:** создать презентацию своего научного исследования с визуализацией данных.

**Шаги выполнения:**

1. Визуализировать результаты своего научного исследования (ВКР), исходя из анализа плохих и хороших презентаций (Задание 1), и знаний, полученных на занятиях.

2. Создать презентацию, учитывая:

- Выбор цветовой палитры (контраст, читабельность)
- Правильный выбор шрифтов
- Тип диаграммы или графика
- Представление формул

3. Презентовать работу, получить оценку и замечания от преподавателя и группы.

Задание 3.

**Задача:** провести анализ и сравнение офлайн и онлайн инструментов для создания презентаций.

**Шаги выполнения:**

1. Изучите 4 инструмента: Google Slides, Figma, LaTeX (Beamer), PowerPoint.
2. Для каждого инструмента:
  - Кратко опишите основные возможности
  - Укажите преимущества и недостатки
  - Приведите примеры, когда лучше использовать данный инструмент.
3. Составьте сравнительную таблицу с результатами анализа.

Задание 4.

**Задача:** подготовить и провести короткое выступление, применяя правила эффективной речи, работу с жестами и интонацией, а также методы борьбы с тревогой.

**Шаги выполнения:**

1. Подготовьте 5-7 минутное выступление на тему, связанную с вашей работой.
2. Во время подготовки обратите внимание на:
  - Использование жестов и интонации для подчеркивания ключевых моментов
  - Применение техник для снижения тревожности (дыхательные упражнения, позитивная визуализация).

Задание 5.

**Задача:** разработать и подготовить нарратив для своей презентации.

**Шаги выполнения:**

1. Адаптируйте свою презентацию на основе вашего исследования, используя элементы сторителлинга (введение, кульминация, заключение).
2. Опишите свою стратегию подготовки к взаимодействию с коллегами и учеными
3. Придумайте 5 возможных вопросов от комиссии и подготовьте на них обоснованные ответы.

Задание 6.

**Задача:** представить ваше исследование перед группой и получить обратную связь от преподавателя и коллег.

**Шаги выполнения:**

1. Подготовьте 10-минутную презентацию своего исследования, учитывая знания и опыт, полученные на занятиях.
2. Проведите выступление перед группой.
3. После выступления, получите обратную связь от преподавателя и участников: сильные стороны презентации, области для улучшения, качество изложения.

| <b>Критерии оценивания</b>                                      | <b>Балл</b> |
|---|-------------|
| <b>Задание 1</b>  |             |
| Глубина анализа и обоснованность выводов                        | 0-3         |
| Предложенные улучшения и их реалистичность                      | 0-3         |
| Представление базовой структуры презентации своего исследования | 0-4         |
| <b>ВСЕГО БАЛЛОВ</b>   | <b>10</b>   |
| <b>Задание 2</b>  |             |
| Соответствие выбранного типа визуализации содержанию            | 0-3         |
| Читабельность текста и данных                                   | 0-3         |
| Использование цвета, шрифтов и их взаимодействие                | 0-4         |
| <b>ВСЕГО БАЛЛОВ</b>   | <b>10</b>   |
| <b>Задание 3</b>  |             |

|  |           |
|--|-----------|
| Логичность и структурированность сравнительного анализа                | 0-10      |
| <b>ВСЕГО БАЛЛОВ</b>  | <b>10</b> |
| <b>Задание 4</b>   |           |
| Четкость и уверенность речи  | 0-5       |
| Использование жестов и интонации для удержания внимания                | 0-5       |
| <b>ВСЕГО БАЛЛОВ</b>  | <b>10</b> |
| <b>Задание 5</b>   |           |
| Эффективность сторителлинга  | 0-5       |
| Логичность и ясность ответов на вопросы.                               | 0-5       |
| <b>ВСЕГО БАЛЛОВ</b>  | <b>10</b> |
| <b>Задание 6</b>   |           |
| Визуальная составляющая презентации                                    | 0-20      |
| Четкость изложения материала   | 0-15      |
| Учет полученной обратной связи и её реализация в финальном выступлении | 0-15      |
| <b>ВСЕГО БАЛЛОВ</b>  | <b>50</b> |

### 3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания

| Вид работы             | Название   | Балл |
|------------------------|--|------|
| Практическое задание 1 | Основы эффективной научной презентации                       | 0-10 |
| Практическое задание 2 | Основы создания слайдов<br>Визуализация данных и результатов | 0-10 |
| Практическое задание 3 | Технические инструменты для создания презентаций             | 0-10 |
| Практическое задание 4 | Ораторское искусство и навыки публичных выступлений          | 0-10 |
| Практическое задание 5 | Особенности научных конференций и публичных защит            | 0-10 |
| Практическое задание 6 | Практика создания и проведения презентаций                   | 0-50 |

Результаты зачета с оценкой в четвертом семестре определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» следующим образом:

- **«отлично»** – студент набрал не менее 80 баллов, выполнил все практические задания;
- **«хорошо»** – студент набрал от 65 до 80 баллов, выполнил все практические задания;
- **«удовлетворительно»** – студент набрал от 50 до 65 баллов, выполнил все практические задания;
- **«неудовлетворительно»** – студент не сдал практические задания, набрал менее 50 баллов.

### 4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)

Теоретические вопросы (ИОПК-1.2, ИПК-3.1, ИУК-2.1)

1. Какие основные цели научной презентации? *Оценка понимания студента, что презентация должна не просто информировать, но и убедить аудиторию.*
2. Что такое структура научной презентации? Какую роль она играет в восприятии информации? *Студенты должны понимать важность правильной структуры (введение, методы, результаты, выводы).*
3. Какие визуальные элементы (графики, таблицы, схемы) эффективны для объяснения математических идей? *Проверка умения выбирать адекватные визуальные средства для объяснения сложных идей.*

4. Как учесть особенности целевой аудитории при подготовке научной презентации? *Оценка способности адаптировать материалы к уровню подготовки слушателей.*

#### **Информация о разработчиках**

Лисовская Екатерина Юрьевна, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры теории вероятностей и математической статистики.

Салимзянова Дарья Дмитриевна, ассистент кафедры теории вероятностей и математической статистики.