

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по проведению Региональной олимпиады по статистике в ГБОУВО РК КИПУ  
имени Февзи Якубова

### 1. Общие сведения.

Дата и время проведения: 22 декабря 2025 года, начало в 11:30.

Формат проведения: очный заключительный этап.

Место проведения: ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова  
(г. Симферополь).

Участники: студенты 1-4 курсов бакалавриата и 1-2 курса магистратуры, осваивающие программы по направлениям подготовки «Экономика», «Менеджмент», «Финансы» и другим смежным специальностям.

Цель: выявление и поддержка одаренных студентов, развитие творческих способностей и углубление профессиональных знаний в области статистики.

### 2. Структура и регламент проведения.

Олимпиада проводится в один этап (заключительный) и состоит из двух частей, следующих друг за другом:

11:30 – 12:10 – Теоретико-методический блок (40 минут).

12:10 – 13:00 – Практико-ориентированный блок (50 минут).

### 3. Содержание олимпиадных заданий.

3.1. Теоретико-методический блок (письменное тестирование)

Формат: бланковое тестирование (закрытые и открытые вопросы).

Содержание: задания охватывают ключевые разделы статистики:

- Описательная статистика: Меры центра, разброса, формы распределения.
- Теория вероятностей: Основные законы распределения, формулы, теоремы.
- Индуктивная статистика: Построение доверительных интервалов, проверка статистических гипотез (t-критерий,  $\chi^2$ , F-критерий).
- Основы анализа взаимосвязей: Корреляция, простая линейная регрессия.

Критерии оценки: Правильность и точность ответов, логика решения. Каждое задание имеет определенный балльный вес.

3.2. Практико-ориентированный блок (решение задач)

Формат: Участникам предлагается решить 2 задачи из различных областей статистики, перечисленных в пункте 3.1.

Формат: Индивидуальное выполнение практической части.

Задача включает:

- Проведение разведочного анализа данных с визуализацией.
- Формулировку и проверку статистических гипотез.
- Построение и обоснование выбора статистической модели.
- Интерпретацию результатов и формулировку выводов.

3.3. Критерии оценки:

- Глубина и точность анализа (макс. 5 баллов).
- Обоснованность и научная корректность предложенных выводов и методов

(макс. 5 баллов).

– Практическая целесообразность и полнота предлагаемого плана действий (макс. 5 баллов).

– Грамотность и структурированность (макс. 5 баллов).

– Итого за блок: максимум 20 баллов. Общий балл за блок суммируется.

#### 3.4. Методика оценивания

– Максимальный суммарный балл: 100 баллов.

– Теоретико-методический блок: 60 баллов.

– Практико-ориентированный блок: 40 баллов.

3.5. Определение победителей: Победители и призеры определяются на основании суммарного рейтинга по итогам двух блоков в соответствии с п. 2.11 Положения (не более 30% от общего числа участников, но не более 6 призовых мест: I – 1 место, II – 2 места, III – 3 места).

#### 4. Порядок проведения и инструктаж

Регистрация и допуск: Участники обязаны пройти регистрацию до 21 декабря 2025 года по ссылке: <https://forms.yandex.ru/u/6930468e84227cc62d3b4ad5>.

В день Олимпиады при себе необходимо иметь студенческий билет и паспорт.

Инструктаж: в 11:15 в аудитории проведения проводится обязательный инструктаж. Разъясняются правила, регламент, выдают бланки.

#### Во время выполнения заданий запрещается:

– использовать мобильные телефоны, смарт-часы, планшеты, наушники и любые другие средства связи, и электронные устройства (кроме выданных организаторами);

– пользоваться любыми справочными материалами (кроме тех, что предоставлены в составе задания);

– общаться с другими участниками, обмениваться любыми материалами;

– покидать аудиторию без сопровождения организатора (кратковременный выход – только в исключительных случаях);

– работа выполняется на бланках университета черной или синей шариковой ручкой. Запрещено делать пометки, указывающие на авторство работы.

#### 5. Процедура апелляции

Апелляция проводится в соответствии с Порядком апелляции (Приложение 2 к Положению). После публикации предварительных результатов (в течение 2 рабочих дней после Олимпиады) участник имеет право в течение 2 календарных дней подать апелляцию в письменной форме на имя Председателя Оргкомитета. Рассмотрение апелляций запланировано на 25 декабря 2025 года.

#### 6. Рекомендации по подготовке для участников.

Успешное выступление на Олимпиаде по статистике требует не только глубоких теоретических знаний, но и практических навыков работы с данными. Рекомендуется следующая последовательность подготовки:

1. Теоретическая и практическая база:

Описательная статистика: уверенно рассчитывать и интерпретировать меры центральной тенденции (среднее, медиана, мода), меры изменчивости (дисперсия, стандартное отклонение, межквартильный размах), а также показатели формы распределения.

Теория вероятностей: повторить основные законы распределения (нормальное, биномиальное, Пуассона), понимать смысл математического ожидания, дисперсии, ковариации.

Статистический вывод: четко различать понятия генеральной совокупности и выборки, понимать логику построения доверительных интервалов и проверки статистических гипотез (нулевая и альтернативная гипотеза, уровень значимости).

Основные критерии и методы: научиться обосновывать выбор и применять t-критерии (для одной и двух выборок), критерий хи-квадрат (на независимость и согласие), дисперсионный анализ, корреляционный и простой регрессионный анализ.

## 2. Развитие аналитического мышления:

Критическая оценка результатов: учиться видеть ограничения анализа, потенциальные смещающие факторы, корректно трактовать причинно-следственные связи.

Визуализация и коммуникация: отрабатывать создание четких, информативных и этичных графиков. Учиться формулировать выводы на понятном языке, избегая статистического жаргона при итоговом объяснении.

Решение задач: решать комплексные ситуационные задачи, где требуется не просто применить формулу, но и выбрать метод, обосновать его, провести расчет и сформулировать рекомендации.

## 7. Контакты Оргкомитета

По всем организационным вопросам обращаться по электронной почте: [elvina-vanieva@rambler.ru](mailto:elvina-vanieva@rambler.ru) или по телефону: +79788071895 Ваниева Эльвина Ариповна.