Важные даты:

- **15.12** (суббота) ауд.402, консультация по финальным проектам на паре 12.10 13.30. К этой паре нужно (хотя бы ориентировочно) определиться с командой (1—3 человека) и с темой. Если Вы не можете прийти на занятие, обязательно выполните четвёртое задание в четвёртой домашней работе и пришлите мне её до воскресения 16.12, 21.00.
- **21.12** (пятница), 18.00 дедлайн сдачи финального проекта (csv файла с данными и текстового файла с описанием и анализом проектного вопроса).
- **21.12 (пятница) 18.10 19.30** ауд. 402, устные презентации финальных проектов.

Примеры проектных вопросов:

Важно: Вы можете придумать свой проектный вопрос на основании файла с данными опроса в школах. Над одним вопросом может работать несколько человек, в группе из 2-3 человек или индивидуально.

- 1. Есть ли корреляция между национальностью матери и национальностью ребёнка?
- 2. Есть ли корреляция между национальностью отца и национальностью ребёнка?
- 3. Есть ли корреляция между родным языком матери и родным языком ребёнка?
- 4. Есть ли корреляция между родным языком отца и родным языком ребёнка?
- 5. Есть ли корреляция между возрастом ребёнка и тем, насколько хорошо ребёнок говорит на русском/другом языке?
- 6. Есть ли корреляция между возрастом ребёнка и тем, насколько хорошо ребёнок пишет на русском/другом языке?
- 7. Есть ли корреляция между возрастом ребёнка и тем, насколько хорошо ребёнок читает на русском/другом языке?
- 8. Есть ли корреляция между возрастом ребёнка и тем, насколько хорошо ребёнок понимает русский/другой язык?
- 9. Есть ли корреляция между тем, сколько лет ребёнок живёт в России, и тем, насколько хорошо ребёнок говорит на русском/другом языке?
- 10. Есть ли корреляция между тем, сколько лет ребёнок живёт в России, и тем, насколько хорошо ребёнок пишет на русском/другом языке?
- 11. Есть ли корреляция между тем, сколько лет ребёнок живёт в России, и тем, насколько хорошо ребёнок читает на русском/другом языке?
- 12. Есть ли корреляция между тем, сколько лет ребёнок живёт в России, и тем, насколько хорошо ребёнок понимает русский/другой язык?
- 13. Есть ли корреляция между полом ребёнка и тем, насколько хорошо ребёнок говорит на русском/другом языке?
- 14. Есть ли корреляция между полом ребёнка и тем, насколько хорошо ребёнок пишет на русском/другом языке?
- 15. Есть ли корреляция между полом ребёнка и тем, насколько хорошо ребёнок читает на русском/другом языке?
- 16. Есть ли корреляция между полом ребёнка и тем, насколько хорошо ребёнок понимает русский/другой язык?

- 17. Есть ли корреляция между профессией матери/отца и тем, на каком языке ребёнок разговаривает с матерью/отцом?
- 18. Есть ли корреляция между тем, разговаривает ли ребёнок на родном языке с бабушками/дедушками и разговаривает ли ребёнок на родном языке с братьями/сестрами?
- 19. Есть ли корреляция между тем, разговаривает ли ребёнок на родном языке с бабушками/дедушками и разговаривает ли ребёнок на родном языке с друзьями?
- 20. Есть ли корреляция между тем, различные ли национальности у родителей ребёнка, и тем, что ребёнок разговаривает только на русском языке?
- 21. Есть ли корреляция между тем, одной ли национальности родители ребёнка, и тем, что ребёнок разговаривает на языке родителей?
- 22. Есть ли корреляция между тем, на каком языке ему в детстве читали сказки, и тем, какой язык он считает родным?

Калькулятор оценки:

ВАЖНО: текстовый файл, а также ответы на вопросы и вопросы к другим презентациям будут оцениваться ИНДИВИДУАЛЬНО, даже для групповых проектов. Это значит, что у Вас должен быть Ваш собственный, уникальный, текстовый файл. Над анализом, сѕ файлом, презентацией Вы можете работать в группе. Если у Вас общий сѕ файл, каждый из участников должен сдать его. Если Вы делаете общую презентацию, то она должна быть общая, Вы не можете использовать текстовый файл только одного из участников. В тексте описания проекта обязательно упомяните всех, с кем Вы работали над анализом, сѕ файлом и т.п.

- *текстовый файл* с описанием и анализом проектного вопроса -- 7 *баллов*:
 - 1.5 балла: описание первой переменной, в том числе, с помощью дескриптивной статистики: среднего, моды, медианы, графиков, наглядно демонстрирующих распределение значений переменной;
 - 1.5 балла: описание второй переменной, в том числе, с помощью дескриптивной статистики: среднего, моды, медианы, графиков, наглядно демонстрирующих распределение значений переменной;
 - 1.5 балла: формулировка тестируемой гипотезы на основании проектного вопроса и обоснование выбора статистического критерия для проверки гипотезы:
 - 1 балл: код, соответствующий выбранному критерию, и результаты применения критерия;
 - 1 балл: интерпретация результатов применения критерия: подтвердилась ли гипотеза?
 - 0.5 балла: формулировка альтернативной гипотезы, если изначальная гипотеза не подтвердилась; обсуждение возможных недостатков проведенного анализа, применение альтернативного/ых критерия/ев; общие замечания по поводу проектного исследования; возможные пути его развития в будущем.
- *csv файл с данными*, которые Вы анализировали, основанный на исходном файле с данными, -- *1 балл*.

Обратите внимание: подумайте, как лучше (для последующего статистического анализа) представить данные о релевантных переменных. Возможно, что Вам придётся перекодировать переменную в виде 0 и 1; возможно, что Вам надо будет избавиться от пустых строк, и т.д.

■ *презентация* на экзамене 21.12 – *2 балла*:

- 1 балл: презентация имеет ясную и понятную структуру, содержит необходимую информацию о Вашем проекте;
- 0.5 балла: Ваши ответы на вопросы по презентации;
- 0.5 балла: Ваши вопросы другим презентующим.
- Обратите внимание: Вы можете подготовить как отдельную презентацию или хэндаут, так и рассказывать по Вашему текстовому файлу.