



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»

Факультет бизнес-коммуникаций и информатики
Кафедра естественнонаучных дисциплин

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине Б1.В.09 Проектные основы инфографики

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль) Прикладная информатика в дизайне

Одобен
УМК факультета бизнес-коммуникаций
и информатики

Разработан в соответствии с ФГОС ВО

с учетом требований проф. стандарта

Председатель УМК

М.Г. Синчурина

ФИО, должность, ученая степень, звание

подпись, печать

Разработчики:


(подпись)

доцент

(занимаемая должность)

А.Г. Балахчи

(инициалы, фамилия)

Цель фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Б1.В.09 Проектные основы инфографики». Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля (в следующих формах: тест, практическое задание, доклад/презентация, глоссарий по предмету) и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к зачету с оценкой.

Структура и содержание заданий – задания разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Б1.В.09 Проектные основы инфографики».

1. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-1 Способность разрабатывать программные компоненты веб, мультимедиа, мобильных приложений и сервисов, информационных систем цифрового дизайна, компьютерного искусства; проводить проверку и отладку программного кода	ПК-1.1	Знать: 1.Инструменты разработки (языки программирования, языки разметки, среды разработки, фреймворки) для реализации веб-сервисов и мобильных приложений, создания программных компонентов информационных систем цифрового дизайна, компьютерного искусства 2. Теоретические основы построения алгоритмов, необходимых для разработок программных компонентов в сфере компьютерного дизайна и разработки цифровых медиа ресурсов. 3.Методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждениях
	ПК-1.2	Уметь: 1.Применять выбранные языки программирования для написания программного кода, использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных для разработки программных компонентов веб, мультимедиа, мобильных приложений и сервисов, информационных систем цифрового дизайна, компьютерного искусства, в том числе с использованием технологии интернета вещей. 2.Выявлять ошибки в программном коде, применять методы и средства проверки работоспособности программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов
	ПК-1.3	Владеть: 1.Владеть навыками создания программных компонентов веб, мультимедиа, мобильных приложений и сервисов, информационных систем цифрового дизайна, компьютерного искусства с использованием инструментов разработки: языков программирования, сред разработки, библиотек с учетом особенности выполнения программ в рамках соответствующей технологии: веб, мобильных приложений, мультимедиа продуктов, систем интернета вещей, лежащих в основе проектов цифрового дизайна и компьютерного искусства. 2.Навыками отладки программного кода

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-2 Способность внедрять, адаптировать и использовать прикладное программное обеспечение необходимое для разработки веб-сервисов, проектов в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа приложений	ПК-2.1	Знать прикладное программное обеспечение необходимое для разработки проектов в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа приложений; методы анализа функциональных возможностей инструментов разработки, с целью выявления наиболее подходящих для выполнения проектного задания
	ПК-2.2	Уметь адаптировать, настраивать и использовать программное обеспечение необходимое для реализации проекта в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа приложений
	ПК-2.3	Владеть навыками выбора подходящего программного обеспечения для реализации проекта в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа приложений, его внедрения и модификации с целью оптимизации выполнения, поставленных в проекте задач

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-5 Способность проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по разработке информационных систем и их программных компонентов в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа приложений	ПК-5.1	Знать: 1.Методы сбора материалов с использованием отечественных и зарубежных источников информации, посвященных технологиям компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений. 2.Методы исполнения опытно-конструкторских работ по реализации проектов информационных систем и их компонентов в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений. 3. Основные принципы управления данными 4. Основные принципы гибких методологий управления проектами
	ПК-5.2	Уметь: 1.Проводить на основе собранного материала анализ и делать выбор программно-технологических платформ реализации проектов в области цифрового дизайна, компьютерной графики, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений. 2.Исполнять основные этапы опытно-конструкторских работ по реализации проектов информационных систем и их компонентов в области цифровых медиа, компьютерного дизайна и графики, визуализации данных. 3. Собирать, обрабатывать, анализировать и визуализировать данные на основе принципов управления данными, математического подхода и системного анализа. 4. Применять гибкие методологии управления проектными командами
	ПК-5.3	Владеть:1.Навыками сбора, обработки, анализа и визуализации данных. 2.Навыками исполнения опытно-конструкторских работ по реализации проектов информационных систем и их компонентов в области цифровых медиа, компьютерного дизайна и графики, визуализации данных. 3.Навыками обоснованного принятия решения относительно перспектив реализации проектных решений, определения их практической значимости и степени новизны. 4.Навыками оформления полученных результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов (текстов), статей (в том числе с использованием языков разметки), презентаций и докладов на научно-технических конференциях. 5.Владеть навыками чтения и составления технической документации, аннотаций проектов, проведения презентаций на иностранном языке. 6. Навыки использования гибких методологий управления командами разработки проектов

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-6 Способность выполнять технико-экономическое обоснование, определять способы и пути продвижения проектных инновационных решений для информационных систем в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, веб, мобильных и мультимедиа приложений	ПК-6.1	Знать: 1. Систему показателей эффективности оценки проекта ИС и выбора проектных решений; базовые методы расчета экономической эффективности проекта ИС; методики сравнения программных средств и информационных технологий реализации проектов в области цифрового дизайна, компьютерной графики, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений; 2. 1. методами расчета показателей экономического эффекта от внедрения проекта программного обеспечения; методами и средствами оценки экономических затрат на реализацию проектов в области цифрового дизайна, компьютерной графики, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений. 2. Инструменты и методы цифрового маркетинга
	ПК-6.2	Уметь: 1. Производить расчеты экономической эффективности проектов ИС, обосновывать выбор проектного решения; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС и их отдельных компонентов в области цифрового дизайна, компьютерной графики, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений. 2. Использовать методы и технологии цифрового маркетинга
	ПК-6.3	Владеть: 1. Методами расчета показателей экономического эффекта от внедрения проекта программного обеспечения; методами и средствами оценки экономических затрат на реализацию проектов в области цифрового дизайна, компьютерной графики, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений. 2. Инструментами цифрового маркетинга

2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций

№ п/п	Раздел, тема	Код индикатора компетенции	Наименование ОС	
			ТК	ПА
1	Большие данные и их визуализация. Инфографика	ПК-5.1, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Тест, Пз, Д	Тест, Пз
2	Проектные основы инфографики	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Тест, Пз, Д, Гл	Тест, Пз
3	Искусство, основанное на данных	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-5.3	Тест, Пз	Тест, Пз
4	Современные системы бизнес аналитики. Введение в работу с системой систему Tableau Public	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Тест, Пз	Тест, Пз
5	Анализ данных через визуализацию. Основные типы визуализации.	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Тест, Пз	Тест, Пз

№ п/п	Раздел, тема	Код индикатора компетенции	Наименование ОС	
			ТК	ПА
6	Вычисления. Группы, параметры, иерархии, сет.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Тест, Пз	Тест, Пз
7	Карты	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Тест, Пз	Тест, Пз
8	Проектирование и верстка дашбордов	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	Тест, Пз	Тест, Пз

2.2. Критерии оценивания результатов обучения для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Тест	Студентом даны правильные ответы на 91-100% заданий	Отлично
	Студентом даны правильные ответы на 81-90% заданий	Хорошо
	Студентом даны правильные ответы на 71-80% заданий	Удовлетворительно
	Студентом даны правильные ответы менее чем на 70% заданий	Неудовлетворительно
Практическое задание	Задание выполнено верно. Выбран оптимальный путь решения. Присутствует развернутое описание алгоритма решения	Отлично
	Задание выполнено верно. Допущены негрубые логические ошибки при описании алгоритма решения. Отсутствуют пояснения к решению задания	Хорошо
	Ход решения задания верный, но допущены ошибки приведшие к неправильному ответу	Удовлетворительно
	В работе получен неверный ответ, связанный с грубыми ошибками допущенными в ходе решения, либо решение отсутствует полностью	Неудовлетворительно

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Доклад/презентация	Обучающийся демонстрирует исчерпывающее знание материала и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом на сопутствующие вопросы	Отлично
	Обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей. Ответы на дополнительные вопросы в целом верные, но содержащие отдельные пробелы	Хорошо
	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности как в докладе, так и в ответах на вопросы	Удовлетворительно
	Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, допускает существенные ошибки, выступает неуверенно, с большими затруднениями	Неудовлетворительно
Глоссарий по предмету	В результате работы студента представлены основные соответствующие термины. Присутствует многоаспектность интерпретации терминов и конкретизация их трактовки в соответствии со спецификой изучения дисциплины. Оформление результатов соответствует требованиям и представлено в срок	Отлично
	Студентом проработан материал источников, выбраны главные термины, непонятные слова, подобраны и записаны основные определения или расшифровка понятий, критически осмыслены подобранные определения и предпринята попытка их модифицировать, работа оформлена и представлена в срок	Хорошо
	Студентом проработан материал источников, выбраны главные термины, непонятные слова, работа оформлена и представлена в срок	Удовлетворительно
	Студентом не был проработан материал источников, выбраны не все главные термины (в малом количестве), работа не оформлена и/или представлена не в срок	Неудовлетворительно

2.3. Оценочные средства для текущего контроля (примеры)

2.3.1. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся

Общие критерии оценивания

Процент правильных ответов	Оценка
91% – 100%	5 (отлично)
81% – 90%	4 (хорошо)
71% – 80%	3 (удовлетворительно)
Менее 70%	2 (неудовлетворительно)

Соответствие вопросов теста индикаторам формируемых и оцениваемых компетенций

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
1	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
2	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
3	ПК-5.1
4	ПК-5.1, ПК-5.2
5	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
6	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
7	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
8	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
9	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
10	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
11	ПК-5.1
12	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
13	ПК-5.1
14	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
15	ПК-5.1, ПК-5.2
16	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
17	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
19	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
20	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
21	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
22	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
23	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
24	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
25	ПК-5.1
26	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
27	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
28	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
29	ПК-5.1
30	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
31	ПК-5.1
32	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
33	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
34	ПК-5.1, ПК-5.2
35	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
36	ПК-5.1
37	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
38	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
39	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
40	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
41	ПК-5.1, ПК-5.2
42	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
43	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
44	ПК-5.1
45	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
46	ПК-5.1
47	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
48	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
49	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
50	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
51	ПК-5.1, ПК-5.2
52	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
53	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
54	ПК-5.1
55	ПК-5.1, ПК-5.2
56	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
57	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
58	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
59	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
60	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
61	ПК-5.1, ПК-5.2
62	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
63	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
64	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
65	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
66	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
67	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
68	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
69	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
70	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3

Ключ ответов

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
1	1d, 2a, 3b, 4c
2	Miss Pettigrew Lives for a Day
3	b, d, f, g, h, i, k, l
4	1d, 2b, 3e, 4a, 5f, 6c
5	Create calculated field, create calculated field
6	Рапунцель, анимация
7	c
8	посуда, П
9	a
10	2014, Сочи, 4891
11	viability – жизнеспособность, viability, жизнеспособность, Жизнеспособность, Viability
12	25
13	d, f
14	1b, 2a
15	b
16	271116, 271 116
17	1d, 2e, 3c, 4b, 5a
18	10, гимнастика, 1896
19	d
20	a, d
21	b, d, g
22	g
23	SUM([Продажи])- WINDOW_AVG(SUM([Продажи]))
24	1a, 2e, 3c, 4b, 5f, 6d
25	Data is the new oil, data is the new oil
26	b, e
27	b, d
28	1980, Москва, 660
29	1d, 2a, 3b, 4c
30	Floating, floating

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
31	2008, в 2008, В 2008
32	е
33	b
34	сторителлинг, Сторителлинг, Storytelling, storytelling
35	a
36	d, e, f
37	b, d
38	Mamma Mia
39	е
40	c
41	1g, 2b, 3e, 4f, 5c, 6d, 7a
42	1984, Сараево, 3
43	1924, 1994
44	d
45	1b, 2c, 3a
46	1d, 2b, 3a, 4c
47	b, c, e
48	1b, 2a
49	dual axis, Dual axis, DUAL AXIS, Dual Axis
50	офисные принадлежности, Д
51	a
52	офисные принадлежности , Д
53	2000, Сидней, лето, 13821
54	1a, 2e, 3c, 4d, 5f, 6b, 7g
55	1c, 2b, 3d, 4a, 5f, 6g, 7e
56	c, e, f
57	b, c
58	Tiled, tiled
59	d, e
60	2016, регби
61	1d, 2c, 3a, 4b
62	мебель, СЗ
63	a
64	d
65	17
66	b, c
67	Канада, США, Чехия, 1920, Антверпен

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
68	1b, 2a
69	2012, Лондон, 17
70	a

Перечень тестовых вопросов

№ 1. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Соотнесите диаграммы и цели отображения

- | | |
|-------------------|----------------|
| 1. Круговая | a. Зависимость |
| 2. Рассеяния | b. Связи |
| 3. Графы | c. Динамика |
| 4. Линеный график | d. Сравнение |

№ 2. Задание открытой формы. Введите ответ.

Воспользуйтесь созданным вами дашбордом для датасета HollywoodsMostProfitableStories.csv. Выберите 2008 год, жанр фильмов комедия. Определите, какой из фильмов, снятых в этом жанре в указанном году получил наибольший рейтинг критиков? В ответе укажите название фильма на английском языке с большой буквы и без кавычек. Например: Star Wars

№ 3. Задание с множественным выбором. Выберите 8 правильных ответов.

Выберите из списка ниже инструменты для наглядного представления данных в инфографике

- a. языки программирования
- b. диаграммы
- c. тесты
- d. графики
- e. сайты
- f. карты
- g. списки
- h. блок-схемы
- i. иконки
- j. презентации
- k. изображения
- l. таблицы
- m. звуковые сигналы

№ 4. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Сопоставьте вид анализа с типом диаграммы

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1. График | a. Структура |
| 2. Гистограмма | b. Динамика, рейтинг |
| 3. Линейчатая | c. Взаимосвязь |
| 4. Круговая | d. Динамика |
| 5. Тримап | e. Рейтинг |
| 6. Диаграмма рассеяния | f. Иерархия и структура |

№ 5. Задание открытой формы. Введите ответ.

Напишите название опции системы Tableau Public, которая позволяет создать вычисляемое поле.

№ 6. Задание открытой формы. Введите ответ.

Воспользуйтесь созданным вами дашбордом для датасета HollywoodsMostProfitableStories.csv. Выберите 2010 год, Определите какой фильм, и в каком жанре, получил наибольший рейтинг критиков? В ответе укажите название фильма с большой буквы, на русском языке, через запятую укажите жанр. Например: Звездные войны, фантастика

№ 7. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

С помощью какого типа отображения можно развернуть диаграмму на всю рабочую область?

- a. Standard
- b. Fit all
- c. Entire view
- d. Fit height
- e. Fit width

№ 8. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используйте датасет source_-_Retail_Russia.xlsx. Постройте тепловую карту, которая отображает вклад определенной категории продукта в продажи по конкретному Федеральному округу. В ответе укажите через запятую с маленькой буквы категорию продукта с наименьшим процентным вкладом, федеральный округ в котором эта категория продукта продается. Название федерального округа сократите согласно следующему соответствию: СЗ-Северо-Западный С- Сибирский СК-Северо-Кавказский У - Уральский Ц - Центральный Ю - Южный Д - Дальневосточный П - Приволжский. Пример ответа: товары для дома, Ю

№ 9. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как подключиться к CSV-файлу в программе Tableau Public?

- a. Выбрать тип подключения TEXT и при необходимости настроить тип разделителя
- b. Выбрать тип подключения CSV и при необходимости настроить тип разделителя
- c. Выбрать тип подключения Excel и затем в настройках подключения указать тип файла – “.csv” и при необходимости настроить тип разделителя
- d. Выбрать тип подключения JSON и при необходимости настроить тип разделителя

№ 10. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используя датасет marathon_athlete_events.csv, постройте визуализацию в системе Tableau (можно использовать любую известный вам инструмент визуализации и анализа данных), позволяющую ответить на вопросы ниже. В каком году и где, проходили самые массовые зимние олимпийские игры? Сколько человек приняло в них участие? В ответе укажите: год, город (на русском языке), число участников Например: 2010, Ванкувер, 4402

№ 11. Задание открытой формы. Введите ответ.

Следующая картинка иллюстрирует совокупность свойств "больших данных". Какого признака в ней не хватает?



№ 12. Задание открытой формы. Введите ответ.

Для датасета source_-_Retail_Russia.xlsx Постройте график продаж по городам, вычислите разницу продаж со средним, определите в каком количестве городов продажи выше среднего? В ответе укажите число. Пример ответа: 31

№ 13. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Укажите в приведенном ниже списке те варианты, которые могли бы быть продолжением фразы: "По способу отображения инфографика подразделяется: ..."

- a. видео
- b. веб
- c. интерактивную
- d. динамичную
- e. анимационную
- f. статичную

№ 14. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Соотнесите цвет поля и его вид

- | | |
|------------|-------------------------------------|
| 1. Зеленый | a. Dimension (измерение, категория) |
| 2. Синий | b. Measure (мера) |

№ 15. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое искусство, основанное на данных?

- a. Искусство, создаваемое с использованием алгоритмов машинного обучения и нейросетей.
- b. Искусство, которое использует данные для создания уникальных и оригинальных произведений.
- c. Искусство, созданное без использования традиционных инструментов и материалов, основанное на анализе и обработке данных.

№ 16. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используя датасет marathon_athlete_events.csv, постройте визуализацию в системе Tableau (можно использовать любую известный вам инструмент визуализации и анализа данных), позволяющую ответить на вопрос: каково общее кол-во спортсменов за всю историю олимпийских игр? В поле ответ укажите число. Например: 127586

№ 17. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Выберите соответствие между алгоритмом построения и названием получаемой визуа-

лизации

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. линейчатая диаграмма | a. категория (синяя капсула) на текст, мера (зеленая капсула) на размер, сменить автоматический тип выбора графика на текст |
| 2. таблица | b. категория (синяя капсула) на строки, мера (зеленая капсула) на текст, в Show me выбрать highlight tables |
| 3. гистограмма | c. категория (синяя капсула) на столбцы, мера (зеленая капсула) на строки |
| 4. цветная таблица | d. категория (синяя капсула) на строки, мера (зеленая капсула) на столбцы |
| 5. облако слов | e. категория (синяя капсула) на строки, мера (зеленая капсула) на текст |

№ 18. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используя датасет `marathon_athlete_events.csv`, постройте визуализацию в системе Tableau (можно использовать любую известный вам инструмент визуализации и анализа данных), позволяющую ответить на вопросы ниже. Определите возраст самого молодого олимпийца, укажите в каком году и в каком виде спорта он участвовал? В ответе укажите: возраст, вид спорта, год участия Например: 14, фигурное катание, 1972

№ 19. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Используйте датасет `source_-_Retail_Russia.xlsx`. Выберите верную процедуру вычисления прибыли от продажи продуктов разных категорий по федеральным округам.

- a. Создать вычисляемое поле: $SUM([Прибыль])/SUM([Продажи]) * 100$ -> капсулу Федеральный округ переносим на Строки; новую капсулу Процент прибыли на столбцы
- b. Создать вычисляемое поле: $SUM([Прибыль])/100$ -> -> капсулу Федеральный округ переносим на Строки; новую капсулу Процент прибыли на столбцы
- c. Создать вычисляемое поле: $[Прибыль]/[Продажи]$ -> в настройках свойств по умолчанию для новой капсулы в Number Format устанавливаем опцию Percentage -> капсулу Федеральный округ переносим на Строки; новую капсулу Процент прибыли на столбцы
- d. Создать вычисляемое поле: $SUM([Прибыль])/SUM([Продажи])$ -> в настройках свойств по умолчанию для новой капсулы в Number Format устанавливаем опцию Percentage -> капсулу Федеральный округ переносим на Строки; новую капсулу Процент прибыли на столбцы

№ 20. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Какая(ие) диаграмма(ы) лучше подойдет(ут) для отображения значения продаж по месяцам.

- a. линейный график
- b. рассеивания
- c. цветная таблица
- d. столбчатый график
- e. круговая диаграмма

№ 21. Задание с множественным выбором. Выберите 3 правильных ответа.

Какая диаграмма подходит для визуализации частоты элементов - например количества фильмов определенного жанра в датасетах?

- a. Линейный график

- b. Гистограмма
- c. Круговая диаграмма
- d. Столбчатая
- e. Пузыри
- f. Рассеяния
- g. Облако слов

№ 22. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как построить облако слов из поля word по количеству count?

- a. Marks - automatic, Size - count, Detail- word
- b. Marks - text, Color - word, Size - count
- c. Marks - automatic, Size - word, Text - count
- d. Marks - text, Size - word, Text - count
- e. Marks - text, Size - count, Detail - word
- f. Marks - automatic, Size - count, Text - word
- g. Marks - text, Size - count, Text - word

№ 23. Задание открытой формы. Введите ответ.

Для датасета source_-_Retail_Russia.xlsx напишите формулу, позволяющую вычислить разницу по продажам со средним значением

№ 24. Задание на последовательность. Расположите в правильном порядке.

Укажите верную последовательность процесса построения дашборда с использованием программы Tableau

- a. Создание нового листа дашборда
- b. Выбор нужных листов в левой части экрана и их перетаскивание на дашборд
- c. Выбор способа создания дашборда. Обратите внимание на выбор Tiled/Floating внизу левой области экрана. Tiled (по умолчанию) – это плиточный режим, а Floating – режим свободного расположения рабочих листов
- d. Если необходимо, то настройка фильтров и экшенов (интерактивных действий по клику или наведению мышки)
- e. Задание нужного размера (ширина и высота в пикселях) и типа дашборда (фиксированный размер, автоматический, размер в диапазоне). Автоматический дашборд подстраивается под любой экран, на котором он открывается
- f. Добавление других контекстных элементов дашборда (подписи, легенды, заголовки...)

№ 25. Задание открытой формы. Введите ответ.

Переведите на английский фразу "Данные - это новая нефть"

№ 26. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Какая(ие) диаграмма(ы) лучше подойдет(ут) для отображения данных по целевым группам.

- a. рассеивания
- b. круговая диаграмма
- c. линейный график
- d. цветная таблица

е. столбчатая

№ 27. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

С помощью какой карты можно показать распределение мест по мере?

- a. Путей
- b. Тепловой
- c. Хабов
- d. Пропорциональных объектов

№ 28. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используя датасет `marathon_athlete_events.csv`, постройте визуализацию в системе Tableau (можно использовать любую известный вам инструмент визуализации и анализа данных), позволяющую ответить на вопросы ниже. На каких Олимпийских играх Россия была представлена наибольшим количеством спортсменов? В ответе укажите: год, город, кол-во спортсменов Например: 1992, Барселона, 650

№ 29. Задание на последовательность. Расположите в правильном порядке.

Одно понятие является частью другого. Расположите следующий список понятий в последовательности от самого широкого до самого узкого.

- a. Информационный дизайн
- b. Инфографика
- c. Визуализация данных
- d. Цифровое искусство

№ 30. Задание открытой формы. Введите ответ.

Во время создания дашборда вам доступен выбор между двумя вариантами Tiled/Floating, согласно техническому заданию вам надо выбрать режим свободного расположения рабочих листов. Напишите, какой вариант вы выберете?

№ 31. Задание открытой формы. Введите ответ.

В каком году введен термин "Большие данные"?

№ 32. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что требуется для построения круговой диаграммы по элементам category (категория, например, "жанр фильма" и значениям value, например, "мировые сборы"?)

- a. Marks - Pie, Color - value, Detail - category
- b. Marks - Pie, Size - value, Detail - category
- c. Marks - Pie, Angle - value, Detail - category
- d. Marks - Pie, Angle - value, Text - category
- e. Marks - Pie, Angle - value, Color - category
- f. Marks - Pie, Size - value, Color - category
- g. Marks - Pie, Size - value, Text - category

№ 33. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как называется карта, на которой точки различаются размером (и цветом)?

- a. Тепловая
- b. Карта пропорциональных объектов
- c. Полигональная
- d. Карта связей (хабы)

е. Цветоразмерная

№ 34. Задание открытой формы. Введите ответ.

Процесс рассказывания какой-либо увлекательной истории, способной захватить внимание аудитории называется

№ 35. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

При загрузке датасета HollywoodsMostProfitableStories.csv в систему Tableau Public , данные загрузились некорректно: в некоторые колонок загрузились данные из нескольких полей. Так, например, в первой колонке отображаются: Film,Genre,Lead, а во второй Studio, Audience. С другой стороны, большая часть значений отображается в ячейках таблицы, как null. Выберите способ из приведенных ниже, которым можно исправить данную ситуацию.

a. В контекстном меню датасета выбрать опцию Text File Properties, в поле Field Separator поменять Space на Comma

b. В контекстном меню датасета выбрать опцию Text File Properties, в поле Text qualifier поменять с Automatic на None

c. Перед началом работы загрузить данный датасет в электронные таблицы, например Excel, внести исправления, чтобы далее в системе Tableau данные отображались корректно.

d. В контекстном меню датасета выбрать опцию Text File Properties, в поле Character set выбрать Windows-1251

№ 36. Задание с множественным выбором. Выберите 3 правильных ответа.

Укажите в приведенном ниже списке те варианты, которые могли бы быть продолжением фразы: "Ключевыми форматами инфографической коммуникации являются:..."

- a. социальные сети
- b. полиграфическая продукция
- c. веб-сервисы
- d. интерактивные интерфейсы
- e. движущиеся изображения
- f. статические изображения

№ 37. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Принципы построения круговой диаграммы

- a. Значения элементов равно или больше 7+-2
- b. В сумме значения отражают 100%
- c. Значения могут быть в разных системах исчисления
- d. Элементов не больше 7+-2

№ 38. Задание открытой формы. Введите ответ.

Воспользуйтесь созданным вами дашбордом для датасета HollywoodsMostProfitableStories.csv. Выберите 2008 год, жанр фильмов комедия. Определите, какой из фильмов собрал наибольшее кол-во средств? В ответе укажите название фильма на английском языке с большой буквы и без кавычек. Например: Star Wars

№ 39. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая диаграмма лучше подойдет для отображения зависимости рейтинга фильмов пользователей и рейтинга критиков.

- a. круговая диаграмма

- b. линейный график
- c. столбчатый график
- d. цветная таблица
- e. рассеивания

№ 40. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что требуется для построения диаграммы рассеивания?

- a. 3 измерения
- b. 3 меры
- c. 2 меры, 1 измерение
- d. 2 измерения, 1 мера
- e. 1 мера, 1 измерение

№ 41. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Составьте правильное соответствие между типом диаграммы и ее определением

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. диаграмма с горизонтальными столбцами | a. облако слов |
| 2. диаграмма с вертикальными столбцами | b. гистограмма |
| 3. выглядит как линия с промежуточными точками данных на ней | c. диаграмма рассеивания |
| 4. сплошной круг, разделенный на сектора | d. тримап |
| 5. диаграмма, изображающая значения двух переменных в виде точек на декартовой плоскости | e. график |
| 6. диаграмма отображает иерархические данные как набор вложенных прямоугольников | f. круговая |
| 7. визуальное представление списка категорий (или тегов, также называемых метками, ярлыками, ключевыми словами и т. п.) | g. линейная |

№ 42. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используя датасет `marathon_athlete_events.csv`, постройте визуализацию в системе Tableau (можно использовать любую известный вам инструмент визуализации и анализа данных), позволяющую ответить на вопросы ниже. Участвовали ли спортсмены из Египта в зимних играх, когда, где и сколько было участников? В ответе укажите: год, город проведения, кол-во. Пример: 2014, Сочи, 45

№ 43. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используя датасет `marathon_athlete_events.csv`, постройте визуализацию в системе Tableau (можно использовать любую известный вам инструмент визуализации и анализа данных), позволяющую ответить на вопросы ниже. С какого года начали проводиться летние и зимние олимпийские игры? С какого года начали проводиться Олимпийские игры попеременно - не в один год? В ответе укажите через запятую ответ на первый вопрос и на второй по очереди. Пример ответа: 1920, 2000

№ 44. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Укажите автора фразы "Данные - это новая нефть"

- a. Марк Цукерберг, американский программист, предприниматель в области интернет-технологий, долларовый миллиардер, филантроп
- b. Михаил Мишустин, председатель Правительства Российской Федерации
- c. Брайан Кржанич, американский менеджер, генеральный директор корпорации Intel

(2013 — 2018 г.г.), член совета директоров Ассоциации полупроводниковой промышленности

d. Джек Ма, создатель Alibaba

e. Герман Греф, председатель правления «Сбербанка России»

№ 45. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Карты состоят из трех основных элементов. Соотнесите название этих элементов с их описанием

- | | |
|----------|--|
| 1. Точка | a. элемент карты, предназначенный для описания участков |
| 2. Линия | поверхности, формируется замкнутой линией (т.е. первая точка |
| 3. | линии совпадает с последней) и является совокупностью этой |
| Полигон | самой линии и области, находящейся внутри контура этой линии |
| | b. базовый элемент в структуре данных, имеет параметры |
| | «широта» и «долгота», чаще всего выступает для определения |
| | других элементов, но не редко является самостоятельным |
| | элементом карты и используется для обозначения отдельного, ни |
| | с чем не связанного объекта (POI — point of interest) |
| | c. представляет собой ломаные отрезки, чаще всего используется |
| | для обозначения дорог, улиц, рек. |

№ 46. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Сопоставьте понятия и определения. Как вы считаете, связаны ли эти термины друг с другом?

- | | |
|-----------------|---|
| 1. Визуализация | a. отрасль дизайна, практика художественно-техниче- |
| данных | ского оформления и представления различной |
| 2. Инфографика | информации с учётом эргономики, функциональных |
| 3. | возможностей, психологических критериев |
| Информационный | восприятия информации человеком, эстетики |
| дизайн | визуальных форм представления информации и |
| 4. Цифровое | некоторых других факторов |
| искусство | b. использование визуальных средств для изображения |
| | того, что мы не можем увидеть или понять из |
| | информации, представленной в другой форме |
| | c. направление в медиаискусстве, основанное на |
| | использовании информационных (компьютерных) |
| | технологий, результатом которой являются художест- |
| | венные произведения в цифровой форме |
| | d. нарисованные в графическом виде данные |

№ 47. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие три варианта расположения блоков с визуализациями доступны при создании дашборда?

- a. data story
- b. vertical
- c. horizontal
- d. tielf
- e. floating

№ 48. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Укажите правильное соответствие между типом блока в дашборде и вариантами размещения информации при помощи него

- | | |
|---|-------------------|
| 1. блок, который мы выбираем для расположения визуализаций в виде ряда - одна рядом с другой | a. вертикальный |
| 2. блок, который мы выбираем для расположения информации в форме столбца - одна визуализация под другой | b. горизонтальный |

№ 49. Задание открытой формы. Введите ответ.

Какая опция в программе Tableau Public позволяет отображать несколько мер разных масштабов на одном графике за счет наложения осей друг на друга? Например, мы ее используем, когда на одном графике показываем кол-во фильмов, снятых в году, и мировые сборы за данный период.

№ 50. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используйте датасет `source_-_Retail_Russia.xlsx`. Постройте тепловую карту, которая отображает вклад каждого Федерального округа в продажу определенной категории продукта.. В ответе укажите через запятую с маленькой буквы категорию продукта с наименьшим процентным вкладом, федеральный округ в котором эта категория продукта продается. Название федерального округа сократите согласно следующему соответствию: СЗ-Северо-Западный С- Сибирский СК-Северо-Кавказский У - Уральский Ц - Центральный Ю - Южный Д - Дальневосточный П - Приволжский. Пример ответа: товары для дома, Ю

№ 51. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое "построение сюжета"?

- a. Это способ создания Инфографики, при котором все элементы расположены в определенной последовательности
- b. Это процесс выбора элементов Инфографики
- c. Это выбор цвета и шрифта для Инфографики

№ 52. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используйте датасет `source_-_Retail_Russia.xlsx`. Постройте тепловую карту, которая отображает вклад определенной категории продукта в продажи по конкретному Федеральному округу. В ответе укажите через запятую с маленькой буквы категорию продукта с наименьшим процентным вкладом, федеральный округ в котором эта категория продукта продается. Название федерального округа сократите согласно следующему соответствию: СЗ-Северо-Западный С- Сибирский СК-Северо-Кавказский У - Уральский Ц - Центральный Ю - Южный Д - Дальневосточный П - Приволжский. Пример ответа: товары для дома, Ю

№ 53. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используя датасет `marathon_athlete_events.csv`, постройте визуализацию в системе Tableau (можно использовать любую известный вам инструмент визуализации и анализа данных), позволяющую ответить на вопросы ниже. Какие Олимпийские игры собрали наибольшее количество спортсменов? В ответе укажите год, место проведения, сезон (лето или зима) и кол-во участников. Например: 2014, Сочи, зима, 4891

№ 54. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Соотнесите термины и определения

1. Описательная аналитика
2. Интернет вещей
3. Бизнес-аналитика (BI)
4. Интеллектуальный анализ данных
5. Хранилище данных
6. Прогнозная аналитика
7. Большие данные (Big data)

- a. аналитика, которая обобщает данные, уделяя меньше внимания точным деталям каждой их части, вместо этого сосредотачиваясь на общем повествовании.
- b. технология, которая учится на опыте (данных) предсказывать будущее поведение индивидов с помощью прогностических моделей
- c. набор инструментов, технологий и концепций, которые поддерживают бизнес, предоставляя исторические, текущие и прогнозные представления о его деятельности, также включает в себя интерактивную аналитическую обработку (англ. OLAP, online analytical processing), конкурентную разведку, бенчмаркинг, отчетность и другие подходы к управлению бизнесом
- d. применение специфических алгоритмов для извлечения паттернов из данных
- e. концепция, позволяющая осуществлять интернет-коммуникацию между физическими объектами, датчиками и контроллерами
- f. архитектура, которая позволяет руководителям бизнеса систематически организовывать, понимать и использовать свои данные для принятия стратегических решений
- g. различные инструменты, подходы и методы обработки как структурированных, так и неструктурированных данных для того, чтобы их использовать для конкретных задач и целей

№ 55. Задание на последовательность. Расположите в правильном порядке.

Определите правильный порядок структуры сторителлинга

- a. Кульминация
- b. Конфликт
- c. Завязка
- d. Нарастающее действие
- e. Призыв к действию
- f. Нисходящее действие
- g. Развязка

№ 56. Задание с множественным выбором. Выберите 3 правильных ответа.

Выберите то, что не относится к визуальной кодировке.

- a. Подпись (метка)
- b. Тип диаграммы
- c. Фильтр
- d. Размер
- e. Заголовок
- f. Легенда

g. Цвет

№ 57. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Каким образом создать диаграмму напоминающую чупа-чупсы?

a. Сделать с помощью Show me

b. Продублировать меру, сделать dual axis, установить вид у первой меры в Marks - bar, уменьшить ее размер, у второй поменять визуализацию на Shape

c. Продублировать меру, сделать dual axis, установить вид у первой меры в Marks - bar, уменьшить ее размер, у второй поменять визуализацию на Circle

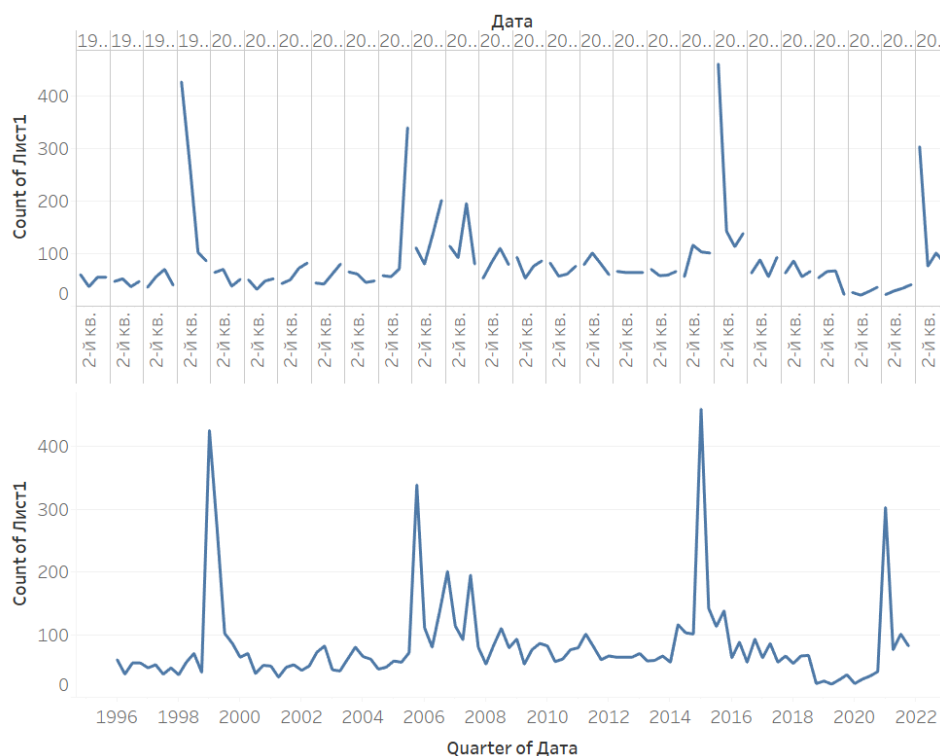
d. Продублировать категорию, сделать dual axis, установить вид у первой меры в Marks - bar, уменьшить ее размер, у второй поменять на Circle

№ 58. Задание открытой формы. Введите ответ.

Во время создания дашборда вам доступен выбор между двумя вариантами Tiled/Floating, согласно техническому заданию вам надо выбрать режим, в котором листы визуализации будут примыкать друг к другу - как плитки. Напишите, какой вариант вы выберете?

№ 59. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

В Rows - YEAR(date) , Columns - CNT(Лист 1). Год раскрыли на уровень ниже до Quarter (на обоих графиках). Как верхний график превратить в нижний, перед тем, как спускаться до уровня Quarter?



a. YEAR(date) заменить с Discrete на Continuous

b. Заменить вид графика через Format

c. Использовать функцию DATEPARSE

d. Заменить вид графика через Show me

e. YEAR(date) заменить в выпадающем списке на YEAR(date), который ниже

№ 60. Задание открытой формы. Введите ответ.

Выигрывали ли спортсмены из Фиджи золотые медали: когда и какие виды спорта? В ответе укажите: год, вид спорта Например: 2000, хоккей с шайбой

№ 61. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Подберите правильное соответствие между термином и определением

- | | |
|----------------|--|
| 1. Рейтинг | а. используется в случаях, когда нам важно разделить нечто |
| 2. Динамика | целое на доли и показать объем каждой. |
| 3. Структура | б. этот вид анализа редко используется в управленческой |
| 4. Взаимосвязи | отчетности, но иногда случается, если нужно установить |
| | отношение между несколькими переменными. |
| | с. такой вид анализа мы выбираем, когда нужно проследить |
| | изменение одного показателя |
| | д. этот вид анализа мы используем, когда нужно сравнить |
| | между собой несколько показателей |

№ 62. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используйте датасет source_-_Retail_Russia.xlsx. Постройте тепловую карту, которая отображает вклад каждого Федерального округа в продажу определенной категории продукта. В ответе укажите через запятую с маленькой буквы категорию продукта с наибольшим процентным вкладом, федеральный округ в котором эта категория продукта продается. Название федерального округа сократите согласно следующему соответствию: СЗ-Северо-Западный С- Сибирский СК-Северо-Кавказский У - Уральский Ц - Центральный Ю - Южный Д - Дальневосточный П - Приволжский. Пример ответа: товары для дома, Ю

№ 63. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Требуется построить линейный график по временному ряду date по значениям value по нескольким категориям из category. Как правильно будет отобразить его, если нужно каждую категорию показать отдельной линией на графике, с учетом, что требуется легенда?

- a. Rows - date, Columns - value, Color - category
- b. Rows - date, Columns - value, Detail - category
- c. Rows - date и category, Columns - value, Dual Axis - date и category

№ 64. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какой из вариантов содержит только меры (measure) в случае работы с системой Tableau Public?

- a. Дата, Номер дома, Выручка, Оценка
- b. Выручка, Дата, Оценка, Страна
- c. Выручка, Затраты, Страна, Количество уникальных стран
- d. Затраты, Выручка, Оценка, Количество уникальных стран

№ 65. Задание открытой формы. Введите ответ.

Сколько всего за историю игра завоевала команда Зимбабве золотых медалей? В ответе укажите число, соответствующее кол-ву медалей. Пример: 100

№ 66. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Какая(ие) диаграмма(ы) лучше подойдет(ут) для отображения общего количества олимпийских медалей, выигранных различными странами за всю историю олимпийских игр?

- a. круговая диаграмма
- b. цветная таблица
- c. столбчатый график

- d. линейный график
- e. рассеивания

№ 67. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используя датасет `marathon_athlete_events.csv`, постройте визуализацию в системе Tableau (можно использовать любую известный вам инструмент визуализации и анализа данных), позволяющую ответить на вопросы ниже. Какие команды завоевали призовые медали в хоккее на льду во время летних Олимпийских игр, где и в каком году? В ответе перечислите команды по рейтингу места, начиная с первого (золотая медаль), укажите год и место проведения. Например: Канада, Россия, Чехия, 1972, Мюнхен

№ 68. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Соотнесите название типов визуализации данных на картах с их определением

- | | |
|-------------------|--|
| 1. Картограмма | a. это карты, на которых географические объекты отмечены точками. Обычно, точки на картодиаграмме одинакового размера, но можно добавить показатель в размер, чтобы получить карту с пузырями. |
| 2. Картодиаграмма | b. отображают целые области и регионы разными цветами или оттенками цвета в соответствии с исходными данными. Значение показателя выражается через насыщенность цвета или через сам оттенок |

№ 69. Задание открытой формы. Введите ответ.

На каких играх (в каком году и где) было представлено в команде РФ больше женщин спортсменов, чем мужчин? Сколько человек составила эта разница? В ответе укажите: год, Город, разница в количестве женщин и мужчин Например: 1996, Атланта, 86

№ 70. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Используем датасет `source-retail-russia.xlsx`. Необходимо построить картограмму федеральных округов Российской Федерации. Из приведенных ниже ответов выберите правильную последовательность действий при выполнении данного задания.

- a. Для поля Регион установить опцию Geographic Role в позицию State/Province -> в Show me выбрать визуализацию Maps -> капсулу Федеральный округ перенести на цвет
- b. Для поля Регион установить опцию Geographic Role в позицию Country/Region -> в Show me выбрать визуализацию Maps -> капсулу Федеральный округ перенести на цвет
- c. Для поля Федеральный округ установить опцию Geographic Role в позицию State/Province -> в Show me выбрать визуализацию Maps -> капсулу Федеральный округ перенести на цвет
- d. Для поля Федеральный округ установить опцию Geographic Role в позицию Country/Region -> в Show me выбрать визуализацию Maps -> капсулу Федеральный округ перенести на цвет

2.3.2. Доклады/презентации для оценки компетенции «ПК-5.1»

№ 1. Основные понятия и определения предмета "Инфографика и визуализация данных".

Основные понятия и определения предмета "Инфографика и визуализация данных" Составить глоссарий по вводной лекции к предмету. Выделить основные термины, обозначенные в лекции и связанные с инфографикой и визуализацией данных. Сделать глоссарий интерактивным - при выборе термина в перечне попадаешь на страницу со статьей по нему.

№ 2. Сбор данных из открытых источников.

Подготовить доклад с прикладным содержанием о сборе данных при помощи API, на примере, одной из социальных сетей или веб-ресурсе

№ 3. Как визуализировать данные: типы графиков.

1. Представить **10 способов инфографики**, позволяющие сравнить числа 5 и 25.
2. Подобрать **5 вариантов экспликаций** для графика прямой пропорциональности.
3. Подготовить презентацию на тему **"Вы не слышали об инфографике? Мы Вам расскажем!"** с собственными иллюстрациями.
4. Диаграммы нужны не для того, чтобы отчет стал красивым (хотя и это важно). Главная задача визуализации — четко отображать смысл данных. Добавьте в вашу презентацию - раздел о том, как выбрать диаграмму, исходя из вида анализа данных.

2.3.3. Доклады/презентации для оценки компетенции «ПК-5.2»

№ 4. Основные понятия и определения предмета "Инфографика и визуализация данных".

Основные понятия и определения предмета "Инфографика и визуализация данных" Составить глоссарий по вводной лекции к предмету. Выделить основные термины, обозначенные в лекции и связанные с инфографикой и визуализацией данных. Сделать глоссарий интерактивным - при выборе термина в перечне попадаешь на страницу со статьей по нему.

№ 5. Сбор данных из открытых источников.

Подготовить доклад с прикладным содержанием о сборе данных при помощи API, на примере, одной из социальных сетей или веб-ресурсе

№ 6. Как визуализировать данные: типы графиков.

1. Представить **10 способов инфографики**, позволяющие сравнить числа 5 и 25.
2. Подобрать **5 вариантов экспликаций** для графика прямой пропорциональности.
3. Подготовить презентацию на тему **"Вы не слышали об инфографике? Мы Вам расскажем!"** с собственными иллюстрациями.
4. Диаграммы нужны не для того, чтобы отчет стал красивым (хотя и это важно). Главная задача визуализации — четко отображать смысл данных. Добавьте в вашу презентацию - раздел о том, как выбрать диаграмму, исходя из вида анализа данных.

2.3.4. Доклады/презентации для оценки компетенции «ПК-5.3»

№ 7. Основные понятия и определения предмета "Инфографика и визуализация данных".

Основные понятия и определения предмета "Инфографика и визуализация данных" Составить глоссарий по вводной лекции к предмету. Выделить основные термины, обозначенные в лекции и связанные с инфографикой и визуализацией данных. Сделать глоссарий интерактивным - при выборе термина в перечне попадаешь на страницу со статьей по нему.

№ 8. Сбор данных из открытых источников.

Подготовить доклад с прикладным содержанием о сборе данных при помощи API, на примере, одной из социальных сетей или веб-ресурсе

№ 9. Как визуализировать данные: типы графиков.

1. Представить **10 способов инфографики**, позволяющие сравнить числа 5 и 25.

2. Подобрать **5 вариантов экспликаций** для графика прямой пропорциональности.
3. Подготовить презентацию на тему "**Вы не слышали об инфографике? Мы Вам расскажем!**" с собственными иллюстрациями.
4. Диаграммы нужны не для того, чтобы отчет стал красивым (хотя и это важно). Главная задача визуализации — четко отображать смысл данных. Добавьте в вашу презентацию - раздел о том, как выбрать диаграмму, исходя из вида анализа данных.

2.3.5. Доклады/презентации для оценки компетенции «ПК-1.1»

№ 10. Сбор данных из открытых источников.

Подготовить доклад с прикладным содержанием о сборе данных при помощи API, на примере, одной из социальных сетей или веб-ресурсе

2.3.6. Доклады/презентации для оценки компетенции «ПК-1.2»

№ 11. Сбор данных из открытых источников.

Подготовить доклад с прикладным содержанием о сборе данных при помощи API, на примере, одной из социальных сетей или веб-ресурсе

2.3.7. Доклады/презентации для оценки компетенции «ПК-1.3»

№ 12. Сбор данных из открытых источников.

Подготовить доклад с прикладным содержанием о сборе данных при помощи API, на примере, одной из социальных сетей или веб-ресурсе

2.3.8. Доклады/презентации для оценки компетенции «ПК-2.1»

№ 13. Сбор данных из открытых источников.

Подготовить доклад с прикладным содержанием о сборе данных при помощи API, на примере, одной из социальных сетей или веб-ресурсе

2.3.9. Доклады/презентации для оценки компетенции «ПК-2.2»

№ 14. Сбор данных из открытых источников.

Подготовить доклад с прикладным содержанием о сборе данных при помощи API, на примере, одной из социальных сетей или веб-ресурсе

2.3.10. Доклады/презентации для оценки компетенции «ПК-2.3»

№ 15. Сбор данных из открытых источников.

Подготовить доклад с прикладным содержанием о сборе данных при помощи API, на примере, одной из социальных сетей или веб-ресурсе

2.3.11. Глоссарий по предмету для оценки компетенции «ПК-5.1»

№ 16. Основные понятия и определения предмета "Инфографика и визуализация данных".

Добавьте в глоссарий, созданный по материалу предыдущего занятия , новые термины, связанные с проектными основами инфографики

2.3.12. Глоссарий по предмету для оценки компетенции «ПК-5.2»

№ 17. Основные понятия и определения предмета "Инфографика и визуализация данных".

Добавьте в глоссарий, созданный по материалу предыдущего занятия , новые термины, связанные с проектными основами инфографики

2.3.13. Глоссарий по предмету для оценки компетенции «ПК-5.3»

№ 18. Основные понятия и определения предмета "Инфографика и визуализация данных".

Добавьте в глоссарий, созданный по материалу предыдущего занятия, новые термины, связанные с проектными основами инфографики

2.3.14. Практические задания для оценки компетенции «ПК-5.1»

№ 19. Истории, которые могут рассказывать данные.

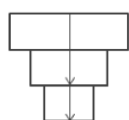
На чем можно выстроить саму историю данных? Существует несколько вариантов того, на чем можно сфокусироваться и какие отношения и различия в данных показать.



ИЗМЕНЕНИЯ ВО
ВРЕМЕНИ

Что делает:
Применение хронологического порядка дает возможность описать тенденцию

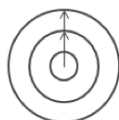
Дискурсы:
Почему это произошло или происходит? Что можно сделать, чтобы это предотвратить?



ПОГРУЖЕНИЕ

Что делает:
Движение от общего и понятного, к частному, но менее понятному.

Дискурсы:
Почему именно этот человек, место или предмет? Каковы характеристики этого человека, места или предмета?



ВЛИЯНИЕ

Что делает:
Показывает как что-то небольшое, но важное влияет на большое и заметное для многих.

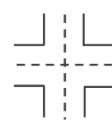
Дискурсы:
Как измерить вклад небольших, важных деталей в общую картину? Как интересный эффект распространяется от меньшего к большему?



РАЗЛИЧИЯ

Что делает:
Как различаются два и более предмета.

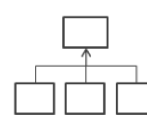
Дискурсы:
Почему объекты различаются? Как сделать характеристики А такими же, как у В?



ПЕРЕСЕЧЕНИЯ

Что делает:
Показывает значимый сдвиг, когда одна категория пересекается с другой.

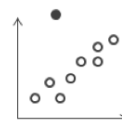
Дискурсы:
Что вызывает эти пересечения? Они плохие или хорошие? Как они влияют на наш план?



ФАКТОРЫ

Что делает:
Объяснения предмета путем разделения на категории и типы.

Дискурсы:
Есть ли категория, которая влияет на показатель больше остальных? Можно ли из категорий составить новую переменную, которая может влиять на показатель?



АНОМАЛИИ

Что делает:
Показывает аномалии и странности.

Дискурсы:
Почему одна точка выбивается из ряда многих? Чем она особенна?

Задание

Флоренс Найтингейл (Florence Nightingale) в 1858 году представила диаграмму, иллюстрирующую причины смертности солдат во время Крымской войны (1853–1856).

— Голубой цвет означает смерть от предотвратимых или острых инфекционных заболеваний.

— Красный цвет — смерть от ран.

— Черный — смерть от других причин.

Смертность в английских госпиталях достигла максимума в январе 1855 г., когда всего умерло 3168 солдат, но из них — 2761 от инфекционных заболеваний, и только 83 от ран, полученных в бою (324 от других причин).

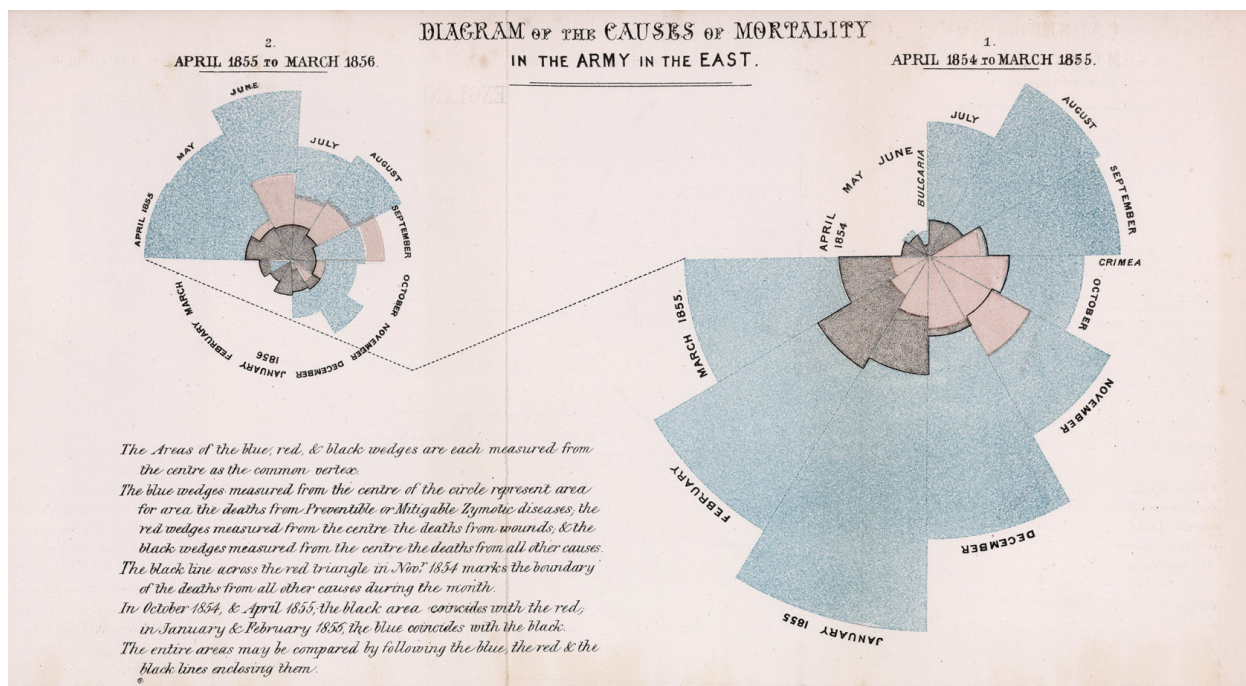


Диаграмма смертности попала в отчет комиссии по проблемам здоровья в армии и способствовала проведению реформ и улучшению санитарных условий не только в военных госпиталях, но и в гражданских. Кстати, в период Крымской войны, Флоренс вместе с 38 помощницами работала в полевых госпиталях в Турции и Крыму. Использование санитарии и ухода за ранеными позволило менее чем за шесть месяцев уменьшить смертность в лазаретах с 42% до 2,2%.

Попробуйте рассказать историю Флоренс используя диаграммы и схемы системы, потоков и сравнений (выберите, что будет подходить под вашу историю).

№ 20. Введение в работу с системой систему Tableau Public.

Используйте датасет: marathon_athlete_events.csv для построения визуализаций, позволяющих ответить на вопросы:

1. Какое общее количество спортсменов за всю историю Игр?
2. Какие Олимпийские игры собрали наибольшее количество спортсменов?
3. На каких Олимпийских играх Финляндия была представлена наибольшим количеством спортсменов?
4. Участвовали ли спортсмены из Египта в зимних играх и когда?
5. Выигрывали ли спортсмены из Фиджи золотые медали: когда и какие виды спорта?
6. Самый старый олимпиец и его возраст?
7. Какие команды завоевали призовые медали в хоккее на льду во время летних Олимпийских игр, где и в каком году?
8. На каких играх было представлено в команде Нидерландов больше женщин спортсменов, чем мужчин?

Получившийся набор визуализаций отправьте преподавателю в форме (на выбор): ссылки на публикацию, книги, презентации

№ 21. Анализ через визуализацию.

Анализ гардероба

Необходимо, используя два датасета про гардероб ответить на следующие вопросы (wardrobe_v2.csv):

1. Сколько вещей в датасете?
2. Какая самая популярная вещь в гардеробе (встречается в наибольшем количестве)?
3. Топ три самых дорогих и самых дешевых вещей в гардеробе.
4. Сколько в гардеробе платков желтого цвета?
5. Сколько в гардеробе процентов женских вещей, а сколько мужских?
6. Топ 5 наиболее популярных вещей женского гардероба?
7. Какая самая дорогая вещь в каждом цвете, представленном в гардеробе?
8. Какая самая дорогая вещь в женском, мужском и универсальном типе гардероба?
9. Вещи для гардероба какого сезона обходятся дороже всего? Какова общая стоимость этих вещей?
10. Разложите вещи в летнем женском гардеробе по цветам.
- 10.1. Соберите капсулу для летнего женского гардероба по сочетаемости цвета. Составьте картинку данной капсулы. Какая у данной капсулы стоимость.
- 10.2. Составьте дашборд для подбора женской капсулы летнего гардероба.

№ 22. Визуализация данных на картах.

Воспользуйтесь датасетом earthtterrck1.csv, содержащим данные о землетрясениях вокруг озера Байкал, а также можно самостоятельно скачать данные с сайта Байкальского филиала единой геофизической службы Академии наук: <https://clck.ru/34gBTM>. Постройте просто дашборд, включающий визуализации событий на карте с возможностью их фильтрации по году и силе события. Дополните инфографику данными о частоте событий и их силе по годам.

№ 23. Дашборды.

1. Обзор проектов на Kickstarter.

1.1. Построить дашборд «Обзор проектов на Kickstarter». Использовать следующие визуальные элементы:

- Карта. В цвет – Usd Pledged, виз в тултипе – линейный график с двумя осями Dual Axis (Goal и Pledged)
- Скаттерплот: оси – Goal и Pledged, в размер – Usd Pledged, в детализацию (Detail) – ID, в цвет – Status, в тултип текст – вся информация о проекте
- Горизонтальный барчарт по полю Main Category: Среднее значение Usd Pledged/проект, Среднее значение спонсоров
- Линейные графики (спарклайны), при помощи контейнера Measure Values: Количество проектов, Срок жизни проекта, % сбора фондов на проекте, Средняя сумма на спонсора
- Вывести Быстрый фильтр: Status проекта

1.2. *Использовать Device Preview для редизайна построенного дашборда в вертикальный лонгрид для телефона.

ДАТАСЕТ: marathon_ks-projects .csv

№ 24. Дашборд (начальный уровень): резюме Джуниора.

Выполните задание самостоятельной работы, воспользовавшись серией видеопроцессингов одноименного раздела курса. Собрать все получившиеся визуализации в один дашборд.

2.3.15. Практические задания для оценки компетенции «ПК-5.2»

№ 25. Истории, которые могут рассказывать данные.

На чем можно выстроить саму историю данных? Существует несколько вариантов

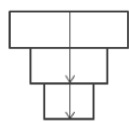
того, на чем можно сфокусироваться и какие отношения и различия в данных показать.



ИЗМЕНЕНИЯ ВО
ВРЕМЕНИ

Что делает:
Применение хронологического порядка дает возможность описать тенденцию

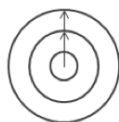
Дискурсы:
Почему это произошло или происходит? Что можно сделать, чтобы это предотвратить?



ПОГРУЖЕНИЕ

Что делает:
Движение от общего и понятного, к частному, но менее понятному.

Дискурсы:
Почему именно этот человек, место или предмет? Каковы характеристики этого человека, места или предмета?



ВЛИЯНИЕ

Что делает:
Показывает как что-то небольшое, но важное влияет на большое и заметное для многих.

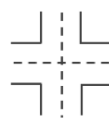
Дискурсы:
Как измерить вклад небольших, важных деталей в общую картину? Как интересный эффект распространяется от меньшего к большому?



РАЗЛИЧИЯ

Что делает:
Как различаются два и более предмета.

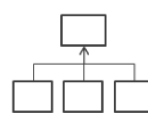
Дискурсы:
Почему объекты различаются? Как сделать характеристики А такими же, как у В?



ПЕРЕСЕЧЕНИЯ

Что делает:
Показывает значимый сдвиг, когда одна категория пересекается с другой.

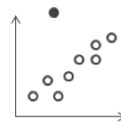
Дискурсы:
Что вызывает эти пересечения? Они плохие или хорошие? Как они влияют на наш план?



ФАКТОРЫ

Что делает:
Объяснения предмета путем разделения на категории и типы.

Дискурсы:
Есть ли категория, которая влияет на показатель больше остальных? Можно ли из категорий составить новую переменную, которая может влиять на показатель?



АНОМАЛИИ

Что делает:
Показывает аномалии и странности.

Дискурсы:
Почему одна точка выбивается из ряда многих? Чем она особенна?

Задание

Флоренс Найтингейл (Florence Nightingale) в 1858 году представила диаграмму, иллюстрирующую причины смертности солдат во время Крымской войны (1853–1856).

— Голубой цвет означает смерть от предотвратимых или острых инфекционных заболеваний.

— Красный цвет — смерть от ран.

— Черный — смерть от других причин.

Смертность в английских госпиталях достигла максимума в январе 1855 г., когда всего умерло 3168 солдат, но из них — 2761 от инфекционных заболеваний, и только 83 от ран, полученных в бою (324 от других причин).

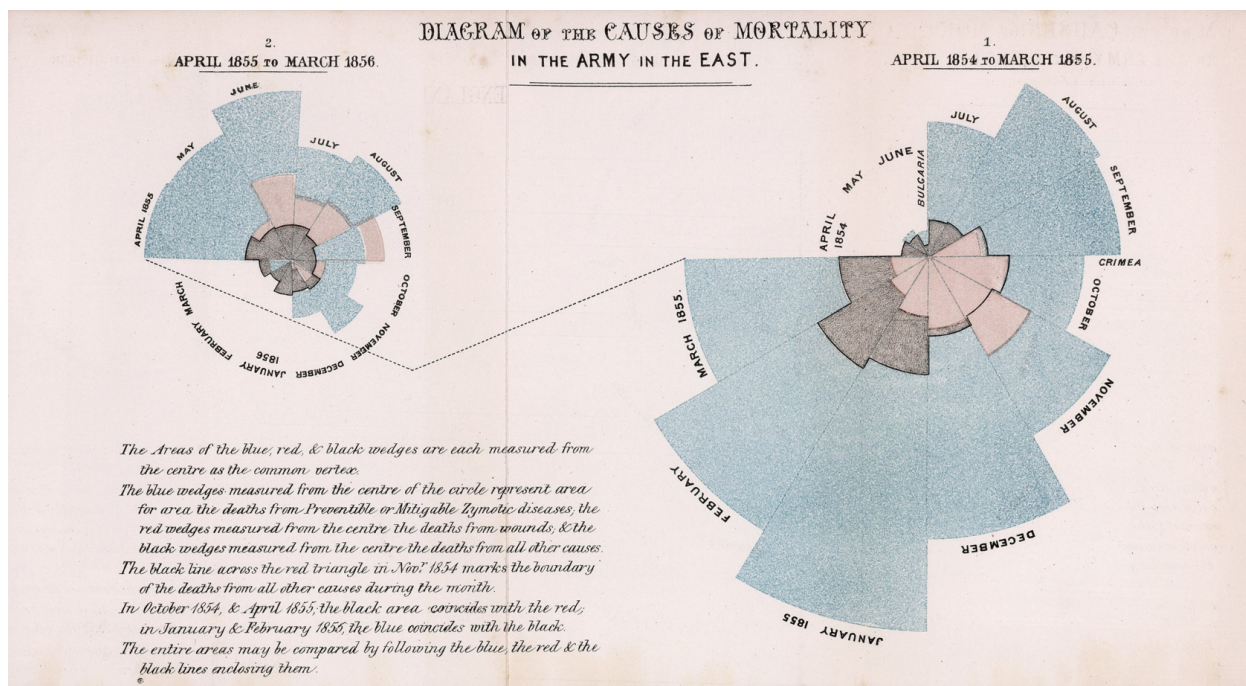


Диаграмма смертности попала в отчет комиссии по проблемам здоровья в армии и способствовала проведению реформ и улучшению санитарных условий не только в военных госпиталях, но и в гражданских. Кстати, в период Крымской войны, Флоренс вместе с 38 помощницами работала в полевых госпиталях в Турции и Крыму. Использование санитарии и ухода за ранеными позволило менее чем за шесть месяцев уменьшить смертность в лазаретах с 42% до 2,2%.

Попробуйте рассказать историю Флоренс используя диаграммы и схемы системы, потоков и сравнений (выберите, что будет подходить под вашу историю).

№ 26. Введение в работу с системой систему Tableau Public.

Используйте датасет: marathon_athlete_events.csv для построения визуализаций, позволяющих ответить на вопросы:

1. Какое общее количество спортсменов за всю историю Игр?
2. Какие Олимпийские игры собрали наибольшее количество спортсменов?
3. На каких Олимпийских играх Финляндия была представлена наибольшим количеством спортсменов?
4. Участвовали ли спортсмены из Египта в зимних играх и когда?
5. Выигрывали ли спортсмены из Фиджи золотые медали: когда и какие виды спорта?
6. Самый старый олимпиец и его возраст?
7. Какие команды завоевали призовые медали в хоккее на льду во время летних Олимпийских игр, где и в каком году?
8. На каких играх было представлено в команде Нидерландов больше женщин спортсменов, чем мужчин?

Получившийся набор визуализаций отправьте преподавателю в форме (на выбор): ссылки на публикацию, книги, презентации

№ 27. Анализ через визуализацию.

Анализ гардероба

Необходимо, используя два датасета про гардероб ответить на следующие вопросы (wardrobe_v2.csv):

1. Сколько вещей в датасете?
2. Какая самая популярная вещь в гардеробе (встречается в наибольшем количестве)?
3. Топ три самых дорогих и самых дешевых вещей в гардеробе.
4. Сколько в гардеробе платков желтого цвета?
5. Сколько в гардеробе процентов женских вещей, а сколько мужских?
6. Топ 5 наиболее популярных вещей женского гардероба?
7. Какая самая дорогая вещь в каждом цвете, представленном в гардеробе?
8. Какая самая дорогая вещь в женском, мужском и универсальном типе гардероба?
9. Вещи для гардероба какого сезона обходятся дороже всего? Какова общая стоимость этих вещей?
10. Разложите вещи в летнем женском гардеробе по цветам.
- 10.1. Соберите капсулу для летнего женского гардероба по сочетаемости цвета. Составьте картинку данной капсулы. Какая у данной капсулы стоимость.
- 10.2. Составьте дашборд для подбора женской капсулы летнего гардероба.

№ 28. Визуализация данных на картах.

Воспользуйтесь датасетом earthtterrck1.csv, содержащим данные о землетрясениях вокруг озера Байкал, а также можно самостоятельно скачать данные с сайта Байкальского филиала единой геофизической службы Академии наук: <https://clck.ru/34gBTM>. Постройте просто дашборд, включающий визуализации событий на карте с возможностью их фильтрации по году и силе события. Дополните инфографику данными о частоте событий и их силе по годам.

№ 29. Дашборды.

1. Обзор проектов на Kickstarter.

1.1. Построить дашборд «Обзор проектов на Kickstarter». Использовать следующие визуальные элементы:

- Карта. В цвет – Usd Pledged, виз в тултипе – линейный график с двумя осями Dual Axis (Goal и Pledged)
- Скаттерплот: оси – Goal и Pledged, в размер – Usd Pledged, в детализацию (Detail) – ID, в цвет – Status, в тултип текст – вся информация о проекте
- Горизонтальный барчарт по полю Main Category: Среднее значение Usd Pledged/проект, Среднее значение спонсоров
- Линейные графики (спарклайны), при помощи контейнера Measure Values: Количество проектов, Срок жизни проекта, % сбора фондов на проекте, Средняя сумма на спонсора
- Вывести Быстрый фильтр: Status проекта

1.2. *Использовать Device Preview для редизайна построенного дашборда в вертикальный лонгрид для телефона.

ДАТАСЕТ: marathon_ks-projects .csv

№ 30. Дашборд (начальный уровень): резюме Джуниора.

Выполните задание самостоятельной работы, воспользовавшись серией видеопроцессингов одноименного раздела курса. Собрать все получившиеся визуализации в один дашборд.

2.3.16. Практические задания для оценки компетенции «ПК-5.3»

№ 31. Истории, которые могут рассказывать данные.

На чем можно выстроить саму историю данных? Существует несколько вариантов

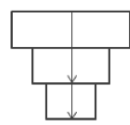
того, на чем можно сфокусироваться и какие отношения и различия в данных показать.



ИЗМЕНЕНИЯ ВО
ВРЕМЕНИ

Что делает:
Применение хронологического порядка дает возможность описать тенденцию

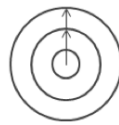
Дискурсы:
Почему это произошло или происходит? Что можно сделать, чтобы это предотвратить?



ПОГРУЖЕНИЕ

Что делает:
Движение от общего и понятного, к частному, но менее понятному.

Дискурсы:
Почему именно этот человек, место или предмет? Каковы характеристики этого человека, места или предмета?



ВЛИЯНИЕ

Что делает:
Показывает как что-то небольшое, но важное влияет на большое и заметное для многих.

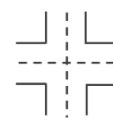
Дискурсы:
Как измерить вклад небольших, важных деталей в общую картину? Как интересный эффект распространяется от меньшего к большому?



РАЗЛИЧИЯ

Что делает:
Как различаются два и более предмета.

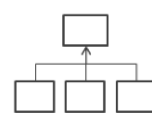
Дискурсы:
Почему объекты различаются? Как сделать характеристики А такими же, как у В?



ПЕРЕСЕЧЕНИЯ

Что делает:
Показывает значимый сдвиг, когда одна категория пересекается с другой.

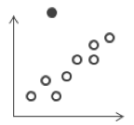
Дискурсы:
Что вызывает эти пересечения? Они плохие или хорошие? Как они влияют на наш план?



ФАКТОРЫ

Что делает:
Объяснения предмета путем разделения на категории и типы.

Дискурсы:
Есть ли категория, которая влияет на показатель больше остальных? Можно ли из категорий составить новую переменную, которая может влиять на показатель?



АНОМАЛИИ

Что делает:
Показывает аномалии и странности.

Дискурсы:
Почему одна точка выбивается из ряда многих? Чем она особенна?

Задание

Флоренс Найтингейл (Florence Nightingale) в 1858 году представила диаграмму, иллюстрирующую причины смертности солдат во время Крымской войны (1853–1856).

— Голубой цвет означает смерть от предотвратимых или острых инфекционных заболеваний.

— Красный цвет — смерть от ран.

— Черный — смерть от других причин.

Смертность в английских госпиталях достигла максимума в январе 1855 г., когда всего умерло 3168 солдат, но из них — 2761 от инфекционных заболеваний, и только 83 от ран, полученных в бою (324 от других причин).

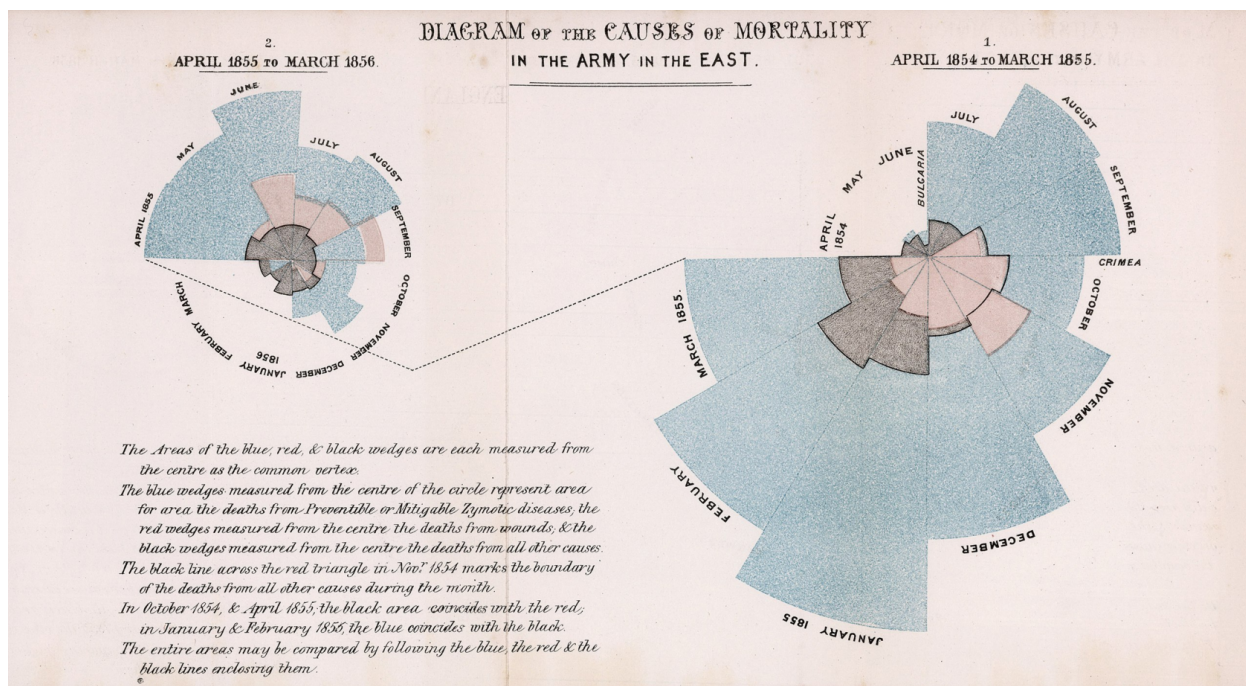


Диаграмма смертности попала в отчет комиссии по проблемам здоровья в армии и способствовала проведению реформ и улучшению санитарных условий не только в военных госпиталях, но и в гражданских. Кстати, в период Крымской войны, Флоренс вместе с 38 помощницами работала в полевых госпиталях в Турции и Крыму. Использование санитарии и ухода за ранеными позволило менее чем за шесть месяцев уменьшить смертность в лазаретах с 42% до 2,2%.

Попробуйте рассказать историю Флоренс используя диаграммы и схемы системы, потоков и сравнений (выберите, что будет подходить под вашу историю).

№ 32. Введение в работу с системой систему Tableau Public.

Используйте датасет: marathon_athlete_events.csv для построения визуализаций, позволяющих ответить на вопросы:

1. Какое общее количество спортсменов за всю историю Игр?
2. Какие Олимпийские игры собрали наибольшее количество спортсменов?
3. На каких Олимпийских играх Финляндия была представлена наибольшим количеством спортсменов?
4. Участвовали ли спортсмены из Египта в зимних играх и когда?
5. Выигрывали ли спортсмены из Фиджи золотые медали: когда и какие виды спорта?
6. Самый старый олимпиец и его возраст?
7. Какие команды завоевали призовые медали в хоккее на льду во время летних Олимпийских игр, где и в каком году?
8. На каких играх было представлено в команде Нидерландов больше женщин спортсменов, чем мужчин?

Получившийся набор визуализаций отправьте преподавателю в форме (на выбор): ссылки на публикацию, книги, презентации

№ 33. Анализ через визуализацию.

Анализ гардероба

Необходимо, используя два датасета про гардероб ответить на следующие вопросы (wardrobe_v2.csv):

1. Сколько вещей в датасете?
2. Какая самая популярная вещь в гардеробе (встречается в наибольшем количестве)?
3. Топ три самых дорогих и самых дешевых вещей в гардеробе.
4. Сколько в гардеробе платков желтого цвета?
5. Сколько в гардеробе процентов женских вещей, а сколько мужских?
6. Топ 5 наиболее популярных вещей женского гардероба?
7. Какая самая дорогая вещь в каждом цвете, представленном в гардеробе?
8. Какая самая дорогая вещь в женском, мужском и универсальном типе гардероба?
9. Вещи для гардероба какого сезона обходятся дороже всего? Какова общая стоимость этих вещей?
10. Разложите вещи в летнем женском гардеробе по цветам.
- 10.1. Соберите капсулу для летнего женского гардероба по сочетаемости цвета. Составьте картинку данной капсулы. Какая у данной капсулы стоимость.
- 10.2. Составьте дашборд для подбора женской капсулы летнего гардероба.

№ 34. Визуализация данных на картах.

Воспользуйтесь датасетом earthtterrck1.csv, содержащим данные о землетрясениях вокруг озера Байкал, а также можно самостоятельно скачать данные с сайта Байкальского филиала единой геофизической службы Академии наук: <https://clck.ru/34gBTM>. Постройте просто дашборд, включающий визуализации событий на карте с возможностью их фильтрации по году и силе события. Дополните инфографику данными о частоте событий и их силе по годам.

№ 35. Дашборды.

1. Обзор проектов на Kickstarter.

1.1. Построить дашборд «Обзор проектов на Kickstarter». Использовать следующие визуальные элементы:

- Карта. В цвет – Usd Pledged, виз в тултипе – линейный график с двумя осями Dual Axis (Goal и Pledged)
- Скаттерплот: оси – Goal и Pledged, в размер – Usd Pledged, в детализацию (Detail) – ID, в цвет – Status, в тултип текст – вся информация о проекте
- Горизонтальный барчарт по полю Main Category: Среднее значение Usd Pledged/проект, Среднее значение спонсоров
- Линейные графики (спарклайны), при помощи контейнера Measure Values: Количество проектов, Срок жизни проекта, % сбора фондов на проекте, Средняя сумма на спонсора
- Вывести Быстрый фильтр: Status проекта

1.2. *Использовать Device Preview для редизайна построенного дашборда в вертикальный лонгрид для телефона.

ДАТАСЕТ: marathon_ks-projects .csv

№ 36. Дашборд (начальный уровень): резюме Джуниора.

Выполните задание самостоятельной работы, воспользовавшись серией видеопроцессингов одноименного раздела курса. Собрать все получившиеся визуализации в один дашборд.

2.3.17. Практические задания для оценки компетенции «ПК-2.1»

№ 37. Введение в работу с системой системы Tableau Public.

Используйте датасет: marathon_athlete_events.csv для построения визуализаций, позво-

ляющих ответить на вопросы:

1. Какое общее количество спортсменов за всю историю Игр?
2. Какие Олимпийские игры собрали наибольшее количество спортсменов?
3. На каких Олимпийских играх Финляндия была представлена наибольшим количеством спортсменов?
4. Участвовали ли спортсмены из Египта в зимних играх и когда?
5. Выигрывали ли спортсмены из Фиджи золотые медали: когда и какие виды спорта?
6. Самый старый олимпиец и его возраст?
7. Какие команды завоевали призовые медали в хоккее на льду во время летних Олимпийских игр, где и в каком году?
8. На каких играх было представлено в команде Нидерландов больше женщин спортсменов, чем мужчин?

Получившийся набор визуализаций отправьте преподавателю в форме (на выбор): ссылки на публикацию, книги, презентации

№ 38. Анализ через визуализацию.

Анализ гардероба

Необходимо, используя два датасета про гардероб ответить на следующие вопросы (wardrobe_v2.csv):

1. Сколько вещей в датасете?
2. Какая самая популярная вещь в гардеробе (встречается в наибольшем количестве)?
3. Топ три самых дорогих и самых дешевых вещей в гардеробе.
4. Сколько в гардеробе платков желтого цвета?
5. Сколько в гардеробе процентов женских вещей, а сколько мужских?
6. Топ 5 наиболее популярных вещей женского гардероба?
7. Какая самая дорогая вещь в каждом цвете, представленном в гардеробе?
8. Какая самая дорогая вещь в женском, мужском и универсальном типе гардероба?
9. Вещи для гардероба какого сезона обходятся дороже всего? Какова общая стоимость этих вещей?
10. Разложите вещи в летнем женском гардеробе по цветам.
- 10.1. Соберите капсулу для летнего женского гардероба по сочетаемости цвета. Составьте картинку данной капсулы. Какова у данной капсулы стоимость.
- 10.2. Составьте дашборд для подбора женской капсулы летнего гардероба.

№ 39. Tableau Public: обзор основных функций, повторение и закрепление материала.

1. Изучите раздел "Tableau Public (обзор основных функций, повторение и закрепление материала)" или пройдите дистанционный курс по системе Tableau Public на платформе Stepik: <https://stepik.org/course/56280/syllabus>.

Оформите выполненные задания в виде книги в программе Tableau Public. Сделайте выгрузку в виде презентации, сделайте публикацию и пришлите преподавателю ссылку на итоговую работу. Помните, что для вашего портфолио полезным может оказаться и сертификат платформы Stepik. Презентацию можно выгрузить автоматически или составить их скриншотов экранов, выполненных в ходе изучения курса заданий.

2. Выполнить вычисления аналогичные описанным в п.1, постройте визуализации и интерактивный дашборд для датасета Bookshop. Результат выполнения представьте в виде презентации и пришлите преподавателю.

№ 40. Визуализация данных на картах.

Воспользуйтесь датасетом `earthterrrckt1.csv`, содержащим данные о землетрясениях вокруг озера Байкал, а также можно самостоятельно скачать данные с сайта Байкальского филиала единой геофизической службы Академии наук: <https://clck.ru/34gBTM>. Постройте просто дашборд, включающий визуализации событий на карте с возможностью их фильтрации по году и силе события. Дополните инфографику данными о частоте событий и их силе по годам.

№ 41. Дашборды.

1. Обзор проектов на Kickstarter.

1. 1. Построить дашборд «Обзор проектов на Kickstarter». Использовать следующие визуальные элементы:

- Карта. В цвет – Usd Pledged, виз в тултипе – линейный график с двумя осями Dual Axis (Goal и Pledged)
- Скаттерплот: оси – Goal и Pledged, в размер – Usd Pledged, в детализацию (Detail) – ID, в цвет – Status, в тултип текст – вся информация о проекте
- Горизонтальный барчарт по полю Main Category: Среднее значение Usd Pledged/проект, Среднее значение спонсоров
- Линейные графики (спарклайны), при помощи контейнера Measure Values: Количество проектов, Срок жизни проекта, % сбора фондов на проекте, Средняя сумма на спонсора
- Вывести Быстрый фильтр: Status проекта

1.2. *Использовать Device Preview для редизайна построенного дашборда в вертикальный лонгрид для телефона.

ДАТАСЕТ: `marathon_ks-projects.csv`

№ 42. Дашборд (начальный уровень): резюме Джунiorа.

Выполните задание самостоятельной работы, воспользовавшись серией видеопроцедур одноименного раздела курса. Собрать все получившиеся визуализации в один дашборд.

2.3.18. Практические задания для оценки компетенции «ПК-2.2»

№ 43. Введение в работу с системой системы Tableau Public.

Используйте датасет: `marathon_athlete_events.csv` для построения визуализаций, позволяющих ответить на вопросы:

1. Какое общее количество спортсменов за всю историю Игр?
2. Какие Олимпийские игры собрали наибольшее количество спортсменов?
3. На каких Олимпийских играх Финляндия была представлена наибольшим количеством спортсменов?
4. Участвовали ли спортсмены из Египта в зимних играх и когда?
5. Выигрывали ли спортсмены из Фиджи золотые медали: когда и какие виды спорта?
6. Самый старый олимпиец и его возраст?
7. Какие команды завоевали призовые медали в хоккее на льду во время летних Олимпийских игр, где и в каком году?
8. На каких играх было представлено в команде Нидерландов больше женщин спортсменов, чем мужчин?

Получившийся набор визуализаций отправьте преподавателю в форме (на выбор): ссылки на публикацию, книги, презентации

№ 44. Анализ через визуализацию.

Анализ гардероба

Необходимо, используя два датасета про гардероб ответить на следующие вопросы (wardrobe_v2.csv):

1. Сколько вещей в датасете?
2. Какая самая популярная вещь в гардеробе (встречается в наибольшем количестве)?
3. Топ три самых дорогих и самых дешевых вещей в гардеробе.
4. Сколько в гардеробе платков желтого цвета?
5. Сколько в гардеробе процентов женских вещей, а сколько мужских?
6. Топ 5 наиболее популярных вещей женского гардероба?
7. Какая самая дорогая вещь в каждом цвете, представленном в гардеробе?
8. Какая самая дорогая вещь в женском, мужском и универсальном типе гардероба?
9. Вещи для гардероба какого сезона обходятся дороже всего? Какова общая стоимость этих вещей?
10. Разложите вещи в летнем женском гардеробе по цветам.
- 10.1. Соберите капсулу для летнего женского гардероба по сочетаемости цвета. Составьте картинку данной капсулы. Какая у данной капсулы стоимость.
- 10.2. Составьте дашборд для подбора женской капсулы летнего гардероба.

№ 45. Tableau Public: обзор основных функций, повторение и закрепление материала.

1. 1. Изучите раздел "Tableau Public (обзор основных функций, повторение и закрепление материала)" или пройдите дистанционный курс по системе Tableau Public на платформе Stepik: <https://stepik.org/course/56280/syllabus>.

Оформите выполненные задания в виде книги в программе Tableau Public. Сделайте выгрузку в виде презентации, сделайте публикацию и пришлите преподавателю ссылку на итоговую работу. Помните, что для вашего портфолио полезным может оказаться и сертификат платформы Stepik. Презентацию можно выгрузить автоматически или составить их скриншотов экранов, выполненных в ходе изучения курса заданий.

2. Выполнить вычисления аналогичные описанным в п.1, постройте визуализации и интерактивный дашборд для датасета Bookshop. Результат выполнения представьте в виде презентации и пришлите преподавателю.

№ 46. Визуализация данных на картах.

Воспользуйтесь датасетом earthterrck1.csv, содержащим данные о землетрясениях вокруг озера Байкал, а также можно самостоятельно скачать данные с сайта Байкальского филиала единой геофизической службы Академии наук: <https://clck.ru/34gBTM>. Постройте просто дашборд, включающий визуализации событий на карте с возможностью их фильтрации по году и силе события. Дополните инфографику данными о частоте событий и их силе по годам.

№ 47. Дашборды.

1. Обзор проектов на Kickstarter.

1. 1. Построить дашборд «Обзор проектов на Kickstarter». Использовать следующие визуальные элементы:

- Карта. В цвет – Usd Pledged, виз в тултипе – линейный график с двумя осями Dual Axis (Goal и Pledged)
- Скаттерплот: оси – Goal и Pledged, в размер – Usd Pledged, в детализацию (Detail) – ID, в цвет – Status, в тултип текст – вся информация о проекте
- Горизонтальный барчарт по полю Main Category: Среднее значение Usd Pledged/проект, Среднее значение спонсоров
- Линейные графики (спарклайны), при помощи контейнера Measure Values: Количество

проектов, Срок жизни проекта, % сбора фондов на проекте, Средняя сумма на спонсора

- Вывести Быстрый фильтр: Status проекта

1.2. *Использовать Device Preview для редизайна построенного дашборда в вертикальный лонгрид для телефона.

ДАТАСЕТ: **marathon_ks-projects .csv**

№ 48. Дашборд (начальный уровень): резюме Джуниора.

Выполните задание самостоятельной работы, воспользовавшись серией видеоинструкций одноименного раздела курса. Собрать все получившиеся визуализации в один дашборд.

2.3.19. Практические задания для оценки компетенции «ПК-2.3»

№ 49. Введение в работу с системой системы Tableau Public.

Используйте датасет: marathon_athlete_events.csv для построения визуализаций, позволяющих ответить на вопросы:

1. Какое общее количество спортсменов за всю историю Игр?
2. Какие Олимпийские игры собрали наибольшее количество спортсменов?
3. На каких Олимпийских играх Финляндия была представлена наибольшим количеством спортсменов?
4. Участвовали ли спортсмены из Египта в зимних играх и когда?
5. Выигрывали ли спортсмены из Фиджи золотые медали: когда и какие виды спорта?
6. Самый старый олимпиец и его возраст?
7. Какие команды завоевали призовые медали в хоккее на льду во время летних Олимпийских игр, где и в каком году?
8. На каких играх было представлено в команде Нидерландов больше женщин спортсменов, чем мужчин?

Получившийся набор визуализаций отправьте преподавателю в форме (на выбор): ссылки на публикацию, книги, презентации

№ 50. Анализ через визуализацию.

Анализ гардероба

Необходимо, используя два датасета про гардероб ответить на следующие вопросы (wardrobe_v2.csv):

1. Сколько вещей в датасете?
2. Какая самая популярная вещь в гардеробе (встречается в наибольшем количестве)?
3. Топ три самых дорогих и самых дешевых вещей в гардеробе.
4. Сколько в гардеробе платков желтого цвета?
5. Сколько в гардеробе процентов женских вещей, а сколько мужских?
6. Топ 5 наиболее популярных вещей женского гардероба?
7. Какая самая дорогая вещь в каждом цвете, представленном в гардеробе?
8. Какая самая дорогая вещь в женском, мужском и универсальном типе гардероба?
9. Вещи для гардероба какого сезона обходятся дороже всего? Какова общая стоимость этих вещей?
10. Разложите вещи в летнем женском гардеробе по цветам.
 - 10.1. Соберите капсулу для летнего женского гардероба по сочетаемости цвета. Составьте картинку данной капсулы. Какова у данной капсулы стоимость.
 - 10.2. Составьте дашборд для подбора женской капсулы летнего гардероба.

№ 51. Tableau Public: обзор основных функций, повторение и закрепление материала.

1. 1. Изучите раздел "Tableau Public (обзор основных функций, повторение и закрепление материала)" или пройдите дистанционный курс по системе Tableau Public на платформе Stepik: <https://stepik.org/course/56280/syllabus>.

Оформите выполненные задания в виде книги в программе Tableau Public. Сделайте выгрузку в виде презентации, сделайте публикацию и пришлите преподавателю ссылку на итоговую работу. Помните, что для вашего портфолио полезным может оказаться и сертификат платформы Stepik. Презентацию можно выгрузить автоматически или составить их скриншотов экранов, выполненных в ходе изучения курса заданий.

2. Выполнить вычисления аналогичные описанным в п.1, постройте визуализации и интерактивный дашборд для датасета Bookshop. Результат выполнения представьте в виде презентации и пришлите преподавателю.

№ 52. Визуализация данных на картах.

Воспользуйтесь датасетом earthtterrckt1.csv, содержащим данные о землетрясениях вокруг озера Байкал, а также можно самостоятельно скачать данные с сайта Байкальского филиала единой геофизической службы Академии наук: <https://clck.ru/34gBTM>. Постройте просто дашборд, включающий визуализации событий на карте с возможностью их фильтрации по году и силе события. Дополните инфографику данными о частоте событий и их силе по годам.

№ 53. Дашборды.

1. Обзор проектов на Kickstarter.

1. 1. Построить дашборд «Обзор проектов на Kickstarter». Использовать следующие визуальные элементы:

- Карта. В цвет – Usd Pledged, виз в тултипе – линейный график с двумя осями Dual Axis (Goal и Pledged)
- Скаттерплот: оси – Goal и Pledged, в размер – Usd Pledged, в детализацию (Detail) – ID, в цвет – Status, в тултип текст – вся информация о проекте
- Горизонтальный барчарт по полю Main Category: Среднее значение Usd Pledged/проект, Среднее значение спонсоров
- Линейные графики (спарклайны), при помощи контейнера Measure Values: Количество проектов, Срок жизни проекта, % сбора фондов на проекте, Средняя сумма на спонсора
- Вывести Быстрый фильтр: Status проекта

1.2. *Использовать Device Preview для редизайна построенного дашборда в вертикальный лонгрид для телефона.

ДАТАСЕТ: marathon_ks-projects .csv

№ 54. Дашборд (начальный уровень): резюме Джуниора.

Выполните задание самостоятельной работы, воспользовавшись серией видеоинструкций одноименного раздела курса. Собрать все получившиеся визуализации в один дашборд.

2.3.20. Практические задания для оценки компетенции «ПК-1.1»

№ 55. Tableau Public: обзор основных функций, повторение и закрепление материала.

1. 1. Изучите раздел "Tableau Public (обзор основных функций, повторение и закрепление материала)" или пройдите дистанционный курс по системе Tableau Public на платформе Stepik: <https://stepik.org/course/56280/syllabus>.

Оформите выполненные задания в виде книги в программе Tableau Public. Сделайте выгрузку в виде презентации, сделайте публикацию и пришлите преподавателю ссылку на

итоговую работу. Помните, что для вашего портфолио полезным может оказаться и сертификат платформы Stepik. Презентацию можно выгрузить автоматически или составить их скриншотов экранов, выполненных в ходе изучения курса заданий.

2. Выполнить вычисления аналогичные описанным в п.1, постройте визуализации и интерактивный дашборд для датасета Bookshop. Результат выполнения представьте в виде презентации и пришлите преподавателю.

2.3.21. Практические задания для оценки компетенции «ПК-1.2»

№ 56. Tableau Public: обзор основных функций, повторение и закрепление материала.

1. 1. Изучите раздел "Tableau Public (обзор основных функций, повторение и закрепление материала)" или пройдите дистанционный курс по системе Tableau Public на платформе Stepik: <https://stepik.org/course/56280/syllabus>.

Оформите выполненные задания в виде книги в программе Tableau Public. Сделайте выгрузку в виде презентации, сделайте публикацию и пришлите преподавателю ссылку на итоговую работу. Помните, что для вашего портфолио полезным может оказаться и сертификат платформы Stepik. Презентацию можно выгрузить автоматически или составить их скриншотов экранов, выполненных в ходе изучения курса заданий.

2. Выполнить вычисления аналогичные описанным в п.1, постройте визуализации и интерактивный дашборд для датасета Bookshop. Результат выполнения представьте в виде презентации и пришлите преподавателю.

2.3.22. Практические задания для оценки компетенции «ПК-1.3»

№ 57. Tableau Public: обзор основных функций, повторение и закрепление материала.

1. 1. Изучите раздел "Tableau Public (обзор основных функций, повторение и закрепление материала)" или пройдите дистанционный курс по системе Tableau Public на платформе Stepik: <https://stepik.org/course/56280/syllabus>.

Оформите выполненные задания в виде книги в программе Tableau Public. Сделайте выгрузку в виде презентации, сделайте публикацию и пришлите преподавателю ссылку на итоговую работу. Помните, что для вашего портфолио полезным может оказаться и сертификат платформы Stepik. Презентацию можно выгрузить автоматически или составить их скриншотов экранов, выполненных в ходе изучения курса заданий.

2. Выполнить вычисления аналогичные описанным в п.1, постройте визуализации и интерактивный дашборд для датасета Bookshop. Результат выполнения представьте в виде презентации и пришлите преподавателю.

2.3.23. Практические задания для оценки компетенции «ПК-6.1»

№ 58. Дашборды.

1. Обзор проектов на Kickstarter.

1. 1. Построить дашборд «Обзор проектов на Kickstarter». Использовать следующие визуальные элементы:

- Карта. В цвет – Usd Pledged, виз в тултипе – линейный график с двумя осями Dual Axis (Goal и Pledged)
- Скаттерплот: оси – Goal и Pledged, в размер – Usd Pledged, в детализацию (Detail) – ID, в цвет – Status, в тултип текст – вся информация о проекте
- Горизонтальный барчарт по полю Main Category: Среднее значение Usd Pledged/проект, Среднее значение спонсоров
- Линейные графики (спарклайны), при помощи контейнера Measure Values: Количество проектов, Срок жизни проекта, % сбора фондов на проекте, Средняя сумма на спонсора
- Вывести Быстрый фильтр: Status проекта

1.2. *Использовать Device Preview для редизайна построенного дашборда в вертикальный лонгрид для телефона.

ДАТАСЕТ: **marathon_ks-projects.csv**

№ 59. Дашборд (начальный уровень): резюме Джуниора.

Выполните задание самостоятельной работы, воспользовавшись серией видеoinструкций одноименного раздела курса. Собрать все получившиеся визуализации в один дашборд.

2.3.24. Практические задания для оценки компетенции «ПК-6.2»

№ 60. Дашборды.

1. Обзор проектов на Kickstarter.

1. 1. Построить дашборд «Обзор проектов на Kickstarter». Использовать следующие визуальные элементы:

- Карта. В цвет – Usd Pledged, виз в тултипе – линейный график с двумя осями Dual Axis (Goal и Pledged)
- Скаттерплот: оси – Goal и Pledged, в размер – Usd Pledged, в детализацию (Detail) – ID, в цвет – Status, в тултип текст – вся информация о проекте
- Горизонтальный барчарт по полю Main Category: Среднее значение Usd Pledged/проект, Среднее значение спонсоров
- Линейные графики (спарклайны), при помощи контейнера Measure Values: Количество проектов, Срок жизни проекта, % сбора фондов на проекте, Средняя сумма на спонсора
- Вывести Быстрый фильтр: Status проекта

1.2. *Использовать Device Preview для редизайна построенного дашборда в вертикальный лонгрид для телефона.

ДАТАСЕТ: **marathon_ks-projects.csv**

№ 61. Дашборд (начальный уровень): резюме Джуниора.

Выполните задание самостоятельной работы, воспользовавшись серией видеoinструкций одноименного раздела курса. Собрать все получившиеся визуализации в один дашборд.

2.3.25. Практические задания для оценки компетенции «ПК-6.3»

№ 62. Дашборды.

1. Обзор проектов на Kickstarter.

1. 1. Построить дашборд «Обзор проектов на Kickstarter». Использовать следующие визуальные элементы:

- Карта. В цвет – Usd Pledged, виз в тултипе – линейный график с двумя осями Dual Axis (Goal и Pledged)
- Скаттерплот: оси – Goal и Pledged, в размер – Usd Pledged, в детализацию (Detail) – ID, в цвет – Status, в тултип текст – вся информация о проекте
- Горизонтальный барчарт по полю Main Category: Среднее значение Usd Pledged/проект, Среднее значение спонсоров
- Линейные графики (спарклайны), при помощи контейнера Measure Values: Количество проектов, Срок жизни проекта, % сбора фондов на проекте, Средняя сумма на спонсора
- Вывести Быстрый фильтр: Status проекта

1.2. *Использовать Device Preview для редизайна построенного дашборда в вертикальный лонгрид для телефона.

ДАТАСЕТ: **marathon_ks-projects.csv**

№ 63. Дашборд (начальный уровень): резюме Джуниора.

Выполните задание самостоятельной работы, воспользовавшись серией видеoinструкций одноименного раздела курса. Собрать все получившиеся визуализации в один дашборд.

3. Промежуточная аттестация

3.1. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенций обучающегося при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний обучающегося по теории, и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Зачет проводится по расписанию, сформированному учебно-методическим управлением, в сроки, предусмотренные календарным учебным графиком. Зачет принимается преподавателем, ведущим лекционные занятия.

Зачет проводится только при предъявлении обучающимся зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины. Обучающимся на зачете представляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 30 минут. По истечении установленного времени обучающийся должен ответить на вопросы билета. Результаты зачета оцениваются по четырехбалльной системе и заносятся в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдается не позднее следующего дня в деканат.

В случае неявки обучающегося на зачет в зачетно-экзаменационную ведомость делается отметка «не явка». Обучающиеся, не прошедшие промежуточную аттестацию по дисциплине, должны ликвидировать академическую задолженность в установленном локальными нормативными актами порядке.

3.2. Вопросы к зачету с оценкой

№	Вопрос	Код компетенции
1.	Что такое "большие данные"? Основные свойства больших данных. Основные этапы работы с большими данными. Термины	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
2.	Что такое инфографика? Классификация инфографики. Ключевые форматы инфографической коммуникации	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
3.	Каковы основные принципы информационного графического дизайна? Понятие и состав графика. Основные принципы построения. Цвет в инфографике.	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
4.	Анализ данных и виды диаграмм: как выбрать визуализацию? Диаграмма в моделируемом пространстве связей. Классификация диаграмм. Основные виды диаграмм. Знаковые системы в диаграммах.	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3

№	Вопрос	Код компетенции
5.	Что такое искусство основанное на данных? ключевым элементом в искусстве основанном на данных. Концепции и методы создания картин, основанных на данных. Инструменты, используемые для создания картин, основанных на данных. Примеры искусства, основанного на данных.	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
6.	Какие истории могут рассказать данные? Сторителлинг. Базовые компоненты сторителлинга. Структура сторителлинга. Этапы создания сторителлинга. Виды и форматы сторителлинга. Примеры использования сторителлинга при проектировании дашбордов в инфографике.	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
7.	Расскажите о семействе продуктов компании Tableau. В чем преимущества и ограничения системы Tableau Public? Охарактеризуйте кратко функциональные возможности продукта. Сделайте обзор интерфейса.	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
8.	Какие вы знаете виды визуализаций? Расскажите о взаимосвязи выбора типа диаграмм и данных, которые они отображают. Какие инструменты есть в системе Tableau для визуализации данных? Какие визуальные кодировки позволяет использовать система?	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
9.	Расскажите про различные типы вычислений в системе Tableau Public. Покажите, как работают в системе бизнес аналитики иерархии, группы и сетки. Расскажите о встроенном языке программирования, покажите, как с его помощью проводятся вычисления для определения групп. Расскажите о введении в анализ данных параметров.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
10.	Для визуализации каких данных, мы обычно используем карты? Приведите примеры визуализации данных из разных направлений деятельности, в которых применяются карты. Каковы основные элементы карты? Расскажите про два основных типа визуализаций картами. Какие виды карт позволяет реализовать система Tableau Public?	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
11.	Что такое дашборды? Для чего они нужны? Какие инструменты есть в системе Tableau Public для создания дашбордов? Как сделать дашборд интерактивным?	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3

3.3. Тематика курсовых работ

По данной дисциплине выполнение курсовых проектов (работ) не предусматривается.

3.4. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся

Общие критерии оценивания

Процент правильных ответов	Оценка
91% – 100%	5 (отлично)
81% – 90%	4 (хорошо)
71% – 80%	3 (удовлетворительно)
Менее 70%	2 (неудовлетворительно)

Соответствие вопросов теста индикаторам формируемых и оцениваемых компетенций

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
1	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
2	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
3	ПК-5.1
4	ПК-5.1, ПК-5.2
5	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
6	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
7	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
8	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
9	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
10	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
11	ПК-5.1
12	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
13	ПК-5.1
14	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
15	ПК-5.1, ПК-5.2
16	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
17	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
19	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
20	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
21	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
22	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
23	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
24	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
25	ПК-5.1
26	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
27	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
28	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
29	ПК-5.1
30	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
31	ПК-5.1
32	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
33	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
34	ПК-5.1, ПК-5.2
35	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
36	ПК-5.1

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
37	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
38	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
39	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
40	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
41	ПК-5.1, ПК-5.2
42	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
43	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
44	ПК-5.1
45	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
46	ПК-5.1
47	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
48	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
49	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
50	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
51	ПК-5.1, ПК-5.2
52	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
53	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
54	ПК-5.1
55	ПК-5.1, ПК-5.2
56	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
57	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
58	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
59	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
60	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
61	ПК-5.1, ПК-5.2
62	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
63	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
64	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
65	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
66	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
67	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
68	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
69	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
70	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3

Ключ ответов

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
1	1d, 2a, 3b, 4c

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
2	Miss Pettigrew Lives for a Day
3	b, d, f, g, h, i, k, l
4	1d, 2b, 3e, 4a, 5f, 6c
5	Create calculated field, create calculated field
6	Рапунцель, анимация
7	c
8	посуда, П
9	a
10	2014, Сочи, 4891
11	viability – жизнеспособность, viability, жизнеспособность, Жизнеспособность, Viability
12	25
13	d, f
14	1b, 2a
15	b
16	271116, 271 116
17	1d, 2e, 3c, 4b, 5a
18	10, гимнастика, 1896
19	d
20	a, d
21	b, d, g
22	g
23	SUM([Продажи])- WINDOW_AVG(SUM([Продажи]))
24	1a, 2e, 3c, 4b, 5f, 6d
25	Data is the new oil, data is the new oil
26	b, e
27	b, d
28	1980, Москва, 660
29	1d, 2a, 3b, 4c
30	Floating, floating
31	2008, в 2008, В 2008
32	e
33	b
34	сторителлинг, Сторителлинг, Storytelling, storytelling
35	a
36	d, e, f
37	b, d

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
38	Mamma Mia
39	e
40	c
41	1g, 2b, 3e, 4f, 5c, 6d, 7a
42	1984, Сараево, 3
43	1924, 1994
44	d
45	1b, 2c, 3a
46	1d, 2b, 3a, 4c
47	b, c, e
48	1b, 2a
49	dual axis, Dual axis, DUAL AXIS, Dual Axis
50	офисные принадлежности, Д
51	a
52	офисные принадлежности , Д
53	2000, Сидней, лето, 13821
54	1a, 2e, 3c, 4d, 5f, 6b, 7g
55	1c, 2b, 3d, 4a, 5f, 6g, 7e
56	c, e, f
57	b, c
58	Tiled, tiled
59	d, e
60	2016, регби
61	1d, 2c, 3a, 4b
62	мебель, СЗ
63	a
64	d
65	17
66	b, c
67	Канада, США, Чехия, 1920, Антверпен
68	1b, 2a
69	2012, Лондон, 17
70	a

Перечень тестовых вопросов

№ 1. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Соотнесите диаграммы и цели отображения

- | | |
|-------------------|----------------|
| 1. Круговая | a. Зависимость |
| 2. Рассеяния | b. Связи |
| 3. Графы | c. Динамика |
| 4. Линеный график | d. Сравнение |

№ 2. Задание открытой формы. Введите ответ.

Воспользуйтесь созданным вами дашбордом для датасета HollywoodsMostProfitableStories.csv. Выберите 2008 год, жанр фильмов комедия. Определите, какой из фильмов, снятых в этом жанре в указанном году получил наибольший рейтинг критиков? В ответе укажите название фильма на английском языке с большой буквы и без кавычек. Например: Star Wars

№ 3. Задание с множественным выбором. Выберите 8 правильных ответов.

Выберите из списка ниже инструменты для наглядного представления данных в инфографике

- a. языки программирования
- b. диаграммы
- c. тесты
- d. графики
- e. сайты
- f. карты
- g. списки
- h. блок-схемы
- i. иконки
- j. презентации
- k. изображения
- l. таблицы
- m. звуковые сигналы

№ 4. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Сопоставьте вид анализа с типом диаграммы

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1. График | a. Структура |
| 2. Гистограмма | b. Динамика, рейтинг |
| 3. Линейчатая | c. Взаимосвязь |
| 4. Круговая | d. Динамика |
| 5. Тримап | e. Рейтинг |
| 6. Диаграмма рассеяния | f. Иерархия и структура |

№ 5. Задание открытой формы. Введите ответ.

Напишите название опции системы Tableau Public, которая позволяет создать вычисляемое поле.

№ 6. Задание открытой формы. Введите ответ.

Воспользуйтесь созданным вами дашбордом для датасета HollywoodsMostProfitableStories.csv. Выберите 2010 год, Определите какой фильм, и в каком жанре, получил наибольший рейтинг критиков? В ответе укажите название фильма с большой буквы, на русском языке, через запятую укажите жанр. Например: Звездные войны, фантастика

№ 7. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

С помощью какого типа отображения можно развернуть диаграмму на всю рабочую область?

- a. Standard
- b. Fit all
- c. Entire view
- d. Fit height
- e. Fit width

№ 8. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используйте датасет source_-_Retail_Russia.xlsx. Постройте тепловую карту, которая отображает вклад определенной категории продукта в продажи по конкретному Федеральному округу. В ответе укажите через запятую с маленькой буквы категорию продукта с наименьшим процентным вкладом, федеральный округ в котором эта категория продукта продается. Название федерального округа сократите согласно следующему соответствию: СЗ-Северо-Западный С- Сибирский СК-Северо-Кавказский У - Уральский Ц - Центральный Ю - Южный Д - Дальневосточный П - Приволжский. Пример ответа: товары для дома, Ю

№ 9. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как подключиться к CSV-файлу в программе Tableau Public?

- a. Выбрать тип подключения TEXT и при необходимости настроить тип разделителя
- b. Выбрать тип подключения CSV и при необходимости настроить тип разделителя
- c. Выбрать тип подключения Excel и затем в настройках подключения указать тип файла – “.csv” и при необходимости настроить тип разделителя
- d. Выбрать тип подключения JSON и при необходимости настроить тип разделителя

№ 10. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используя датасет marathon_athlete_events.csv, постройте визуализацию в системе Tableau (можно использовать любую известный вам инструмент визуализации и анализа данных), позволяющую ответить на вопросы ниже. В каком году и где, проходили самые массовые зимние олимпийские игры? Сколько человек приняло в них участие? В ответе укажите: год, город (на русском языке), число участников Например: 2010, Ванкувер, 4402

№ 11. Задание открытой формы. Введите ответ.

Следующая картинка иллюстрирует совокупность свойств "больших данных". Какого признака в ней не хватает?



№ 12. Задание открытой формы. Введите ответ.

Для датасета source_-_Retail_Russia.xlsx Постройте график продаж по городам, вычислите разницу продаж со средним, определите в каком количестве городов продажи выше среднего? В ответе укажите число. Пример ответа: 31

№ 13. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Укажите в приведенном ниже списке те варианты, которые могли бы быть продолжением фразы: "По способу отображения инфографика подразделяется: ..."

- a. видео
- b. веб
- c. интерактивную
- d. динамичную
- e. анимационную
- f. статичную

№ 14. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Соотнесите цвет поля и его вид

- | | |
|------------|-------------------------------------|
| 1. Зеленый | a. Dimension (измерение, категория) |
| 2. Синий | b. Measure (мера) |

№ 15. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое искусство, основанное на данных?

- a. Искусство, создаваемое с использованием алгоритмов машинного обучения и нейросетей.
- b. Искусство, которое использует данные для создания уникальных и оригинальных произведений.
- c. Искусство, созданное без использования традиционных инструментов и материалов, основанное на анализе и обработке данных.

№ 16. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используя датасет marathon_athlete_events.csv, постройте визуализацию в системе Tableau (можно использовать любую известный вам инструмент визуализации и анализа данных), позволяющую ответить на вопрос: каково общее кол-во спортсменов за всю историю олимпийских игр? В поле ответ укажите число. Например: 127586

№ 17. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Выберите соответствие между алгоритмом построения и названием получаемой визуализации

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. линейчатая диаграмма | a. категория (синяя капсула) на текст, мера (зеленая капсула) на размер, сменить автоматический тип выбора графика на текст |
| 2. таблица | b. категория (синяя капсула) на строки, мера (зеленая капсула) на текст, в Show me выбрать highlight tables |
| 3. гистограмма | c. категория (синяя капсула) на столбцы, мера (зеленая капсула) на строки |
| 4. цветная таблица | d. категория (синяя капсула) на строки, мера (зеленая капсула) на столбцы |
| 5. облако слов | e. категория (синяя капсула) на строки, мера (зеленая капсула) на текст |

№ 18. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используя датасет `marathon_athlete_events.csv`, постройте визуализацию в системе Tableau (можно использовать любую известный вам инструмент визуализации и анализа данных), позволяющую ответить на вопросы ниже. Определите возраст самого молодого олимпийца, укажите в каком году и в каком виде спорта он участвовал? В ответе укажите: возраст, вид спорта, год участия Например: 14, фигурное катание, 1972

№ 19. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Используйте датасет `source_-_Retail_Russia.xlsx`. Выберите верную процедуру вычисления прибыли от продажи продуктов разных категорий по федеральным округам.

a. Создать вычисляемое поле: $SUM([Прибыль])/SUM([Продажи]) * 100$ -> капсулу Федеральный округ переносим на Строки; новую капсулу Процент прибыли на столбцы

b. Создать вычисляемое поле: $SUM([Прибыль])/100$ -> -> капсулу Федеральный округ переносим на Строки; новую капсулу Процент прибыли на столбцы

c. Создать вычисляемое поле: $[Прибыль]/[Продажи]$ -> в настройках свойств по умолчанию для новой капсулы в Number Format устанавливаем опцию Percentage -> капсулу Федеральный округ переносим на Строки; новую капсулу Процент прибыли на столбцы

d. Создать вычисляемое поле: $SUM([Прибыль])/SUM([Продажи])$ -> в настройках свойств по умолчанию для новой капсулы в Number Format устанавливаем опцию Percentage -> капсулу Федеральный округ переносим на Строки; новую капсулу Процент прибыли на столбцы

№ 20. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Какая(ие) диаграмма(ы) лучше подойдет(ут) для отображения значения продаж по месяцам.

- a. линейный график
- b. рассеивания
- c. цветная таблица
- d. столбчатый график
- e. круговая диаграмма

№ 21. Задание с множественным выбором. Выберите 3 правильных ответа.

Какая диаграмма подходит для визуализации частоты элементов - например количества фильмов определенного жанра в датасетах?

- a. Линейный график
- b. Гистограмма
- c. Круговая диаграмма
- d. Столбчатая
- e. Пузыри
- f. Рассеяния
- g. Облако слов

№ 22. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как построить облако слов из поля `word` по количеству `count`?

- a. Marks - automatic, Size - count, Detail- word
- b. Marks - text, Color - word, Size - count
- c. Marks - automatic, Size - word, Text - count
- d. Marks - text, Size - word, Text - count

- e. Marks - text, Size - count, Detail - word
- f. Marks - automatic, Size - count, Text - word
- g. Marks - text, Size - count, Text - word

№ 23. Задание открытой формы. Введите ответ.

Для датасета source_-_Retail_Russia.xlsx напишите формулу, позволяющую вычислить разницу по продажам со средним значением

№ 24. Задание на последовательность. Расположите в правильном порядке.

Укажите верную последовательность процесса построения дашборда с использованием программы Tableau

- a. Создание нового листа дашборда
- b. Выбор нужных листов в левой части экрана и их перетаскивание на дашборд
- c. Выбор способа создания дашборда. Обратите внимание на выбор Tiled/Floating внизу левой области экрана. Tiled (по умолчанию) – это плиточный режим, а Floating – режим свободного расположения рабочих листов
- d. Если необходимо, то настройка фильтров и экшенов (интерактивных действий по клику или наведению мышки)
- e. Задание нужного размера (ширина и высота в пикселях) и типа дашборда (фиксированный размер, автоматический, размер в диапазоне). Автоматический дашборд подстраивается под любой экран, на котором он открывается
- f. Добавление других контекстных элементов дашборда (подписи, легенды, заголовки...)

№ 25. Задание открытой формы. Введите ответ.

Переведите на английский фразу "Данные - это новая нефть"

№ 26. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Какая(ие) диаграмма(ы) лучше подойдет(ут) для отображения данных по целевым группам.

- a. рассеивания
- b. круговая диаграмма
- c. линейный график
- d. цветная таблица
- e. столбчатая

№ 27. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

С помощью какой карты можно показать распределение мест по мере?

- a. Путей
- b. Тепловой
- c. Хабов
- d. Пропорциональных объектов

№ 28. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используя датасет marathon_athlete_events.csv, постройте визуализацию в системе Tableau (можно использовать любую известный вам инструмент визуализации и анализа данных), позволяющую ответить на вопросы ниже. На каких Олимпийских играх Россия была представлена наибольшим количеством спортсменов? В ответе укажите: год, город, кол-во спортсменов Например: 1992, Барселона, 650

№ 29. Задание на последовательность. Расположите в правильном порядке.

Одно понятие является частью другого. Расположите следующий список понятий в последовательности от самого широкого до самого узкого.

- a. Информационный дизайн
- b. Инфографика
- c. Визуализация данных
- d. Цифровое искусство

№ 30. Задание открытой формы. Введите ответ.

Во время создания дашборда вам доступен выбор между двумя вариантами Tiled/Floating, согласно техническому заданию вам надо выбрать режим свободного расположения рабочих листов. Напишите, какой вариант вы выберете?

№ 31. Задание открытой формы. Введите ответ.

В каком году введен термин "Большие данные"?

№ 32. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что требуется для построения круговой диаграммы по элементам category (категория, например, "жанр фильма" и значениям value, например, "мировые сборы"?)

- a. Marks - Pie, Color - value, Detail - category
- b. Marks - Pie, Size - value, Detail - category
- c. Marks - Pie, Angle - value, Detail - category
- d. Marks - Pie, Angle - value, Text - category
- e. Marks - Pie, Angle - value, Color - category
- f. Marks - Pie, Size - value, Color - category
- g. Marks - Pie, Size - value, Text - category

№ 33. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как называется карта, на которой точки различаются размером (и цветом)?

- a. Тепловая
- b. Карта пропорциональных объектов
- c. Полигональная
- d. Карта связей (хабы)
- e. Цветоразмерная

№ 34. Задание открытой формы. Введите ответ.

Процесс рассказывания какой-либо увлекательной истории, способной захватить внимание аудитории называется

№ 35. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

При загрузке датасета HollywoodsMostProfitableStories.csv в систему Tableau Public , данные загрузились некорректно: в некоторые колонки загрузились данные из нескольких полей. Так, например, в первой колонке отображаются: Film,Genre,Lead, а во второй Studio, Audience. С другой стороны, большая часть значений отображается в ячейках таблицы, как null. Выберите способ из приведенных ниже, которым можно исправить данную ситуацию.

- a. В контекстном меню датасета выбрать опцию Text File Properties, в поле Field Separator поменять Space на Comma
- b. В контекстном меню датасета выбрать опцию Text File Properties, в поле Text

qualifier поменять с Automatic на None

с. Перед началом работы загрузить данный датасет в электронные таблицы, например Excel, внести исправления, чтобы далее в системе Tableau данные отображались корректно.

d. В контекстном меню датасета выбрать опцию Text File Properties, в поле Character set выбрать Windows-1251

№ 36. Задание с множественным выбором. Выберите 3 правильных ответа.

Укажите в приведенном ниже списке те варианты, которые могли бы быть продолжением фразы: "Ключевыми форматами инфографической коммуникации являются:..."

- a. социальные сети
- b. полиграфическая продукция
- c. веб-сервисы
- d. интерактивные интерфейсы
- e. движущиеся изображения
- f. статические изображения

№ 37. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Принципы построения круговой диаграммы

- a. Значения элементов равно или больше 7+-2
- b. В сумме значения отражают 100%
- c. Значения могут быть в разных системах исчисления
- d. Элементов не больше 7+-2

№ 38. Задание открытой формы. Введите ответ.

Воспользуйтесь созданным вами дашбордом для датасета HollywoodsMostProfitableStories.csv. Выберите 2008 год, жанр фильмов комедия. Определите, какой из фильмов собрал наибольшее кол-во средств? В ответе укажите название фильма на английском языке с большой буквы и без кавычек. Например: Star Wars

№ 39. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая диаграмма лучше подойдет для отображения зависимости рейтинга фильмов пользователей и рейтинга критиков.

- a. круговая диаграмма
- b. линейный график
- c. столбчатый график
- d. цветная таблица
- e. рассеивания

№ 40. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что требуется для построения диаграммы рассеивания?

- a. 3 измерения
- b. 3 меры
- c. 2 меры, 1 измерение
- d. 2 измерения, 1 мера
- e. 1 мера, 1 измерение

№ 41. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Составьте правильное соответствие между типом диаграммы и ее определением

- | | |
|---|------------------------|
| 1. диаграмма с горизонтальными столбцами | a. облако слов |
| 2. диаграмма с вертикальными столбцами | b. гистограмма |
| 3. выглядит как линия с промежуточными точками данных на ней | c. диаграмма рассеяния |
| 4. сплошной круг, разделенный на сектора | d. тримап |
| 5. диаграмма, изображающая значения двух переменных в виде точек на декартовой плоскости | e. график |
| 6. диаграмма отображает иерархические данные как набор вложенных прямоугольников | f. круговая |
| 7. визуальное представление списка категорий (или тегов, также называемых метками, ярлыками, ключевыми словами и т. п.) | g. линейная |

№ 42. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используя датасет `marathon_athlete_events.csv`, постройте визуализацию в системе Tableau (можно использовать любую известный вам инструмент визуализации и анализа данных), позволяющую ответить на вопросы ниже. Участвовали ли спортсмены из Египта в зимних играх, когда, где и сколько было участников? В ответе укажите: год, город проведения, кол-во. Пример: 2014, Сочи, 45

№ 43. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используя датасет `marathon_athlete_events.csv`, постройте визуализацию в системе Tableau (можно использовать любую известный вам инструмент визуализации и анализа данных), позволяющую ответить на вопросы ниже. С какого года начали проводиться летние и зимние олимпийские игры? С какого года начали проводиться Олимпийские игры попеременно - не в один год? В ответе укажите через запятую ответ на первый вопрос и на второй по очереди. Пример ответа: 1920, 2000

№ 44. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Укажите автора фразы "Данные - это новая нефть"

- a. Марк Цукерберг, американский программист, предприниматель в области интернет-технологий, долларовый миллиардер, филантроп
- b. Михаил Мишустин, председатель Правительства Российской Федерации
- c. Брайан Кржанич, американский менеджер, генеральный директор корпорации Intel (2013 — 2018 г.г.), член совета директоров Ассоциации полупроводниковой промышленности
- d. Джек Ма, создатель Alibaba
- e. Герман Греф, председатель правления «Сбербанка России»

№ 45. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Карты состоят из трех основных элементов. Соотнесите название этих элементов с их описанием

- | | |
|------------|--|
| 1. Точка | a. элемент карты, предназначенный для описания участков поверхности, формируется замкнутой линией (т.е. первая точка линии совпадает с последней) и является совокупностью этой самой линии и области, находящейся внутри контура этой линии |
| 2. Линия | b. базовый элемент в структуре данных, имеет параметры «широта» и «долгота», чаще всего выступает для определения других элементов, но не редко является самостоятельным элементом карты и используется для обозначения отдельного, ни с чем не связанного объекта (POI — point of interest) |
| 3. Полигон | c. представляет собой ломаные отрезки, чаще всего используется для обозначения дорог, улиц, рек. |

№ 46. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Сопоставьте понятия и определения. Как вы считаете, связаны ли эти термины друг с другом?

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Визуализация данных | a. отрасль дизайна, практика художественно-технического оформления и представления различной информации с учётом эргономики, функциональных возможностей, психологических критериев восприятия информации человеком, эстетики визуальных форм представления информации и некоторых других факторов |
| 2. Инфографика | b. использование визуальных средств для изображения того, что мы не можем увидеть или понять из информации, представленной в другой форме |
| 3. Информационный дизайн | c. направление в медиаискусстве, основанное на использовании информационных (компьютерных) технологий, результатом которой являются художественные произведения в цифровой форме |
| 4. Цифровое искусство | d. нарисованные в графическом виде данные |

№ 47. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие три варианта расположения блоков с визуализациями доступны при создании дашборда?

- a. data story
- b. vertical
- c. horizontal
- d. tielf
- e. floating

№ 48. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Укажите правильное соответствие между типом блока в дашборде и вариантами размещения информации при помощи него

- | | |
|---|-------------------|
| 1. блок, который мы выбираем для расположения визуализаций в виде ряда - одна рядом с другой | a. вертикальный |
| 2. блок, который мы выбираем для расположения информации в форме столбца - одна визуализация под другой | b. горизонтальный |

№ 49. Задание открытой формы. Введите ответ.

Какая опция в программе Tableau Public позволяет отображать несколько мер разных масштабов на одном графике за счет наложения осей друг на друга? Например, мы ее используем, когда на одном графике показываем кол-во фильмов, снятых в году, и мировые сборы за данный период.

№ 50. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используйте датасет source_-_Retail_Russia.xlsx. Постройте тепловую карту, которая отображает вклад каждого Федерального округа в продажу определенной категории продукта.. В ответе укажите через запятую с маленькой буквы категорию продукта с наименьшим процентным вкладом, федеральный округ в котором эта категория продукта продается. Название федерального округа сократите согласно следующему соответствию:

СЗ-Северо-Западный С- Сибирский СК-Северо-Кавказский У - Уральский Ц - Центральный Ю - Южный Д - Дальневосточный П - Приволжский. Пример ответа: товары для дома, Ю

№ 51. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое "построение сюжета"?

а. Это способ создания Инфографики, при котором все элементы расположены в определенной последовательности

б. Это процесс выбора элементов Инфографики

с. Это выбор цвета и шрифта для Инфографики

№ 52. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используйте датасет source_-_Retail_Russia.xlsx. Постройте тепловую карту, которая отображает вклад определенной категории продукта в продажи по конкретному Федеральному округу. В ответе укажите через запятую с маленькой буквы категорию продукта с наименьшим процентным вкладом, федеральный округ в котором эта категория продукта продается. Название федерального округа сократите согласно следующему соответствию: СЗ-Северо-Западный С- Сибирский СК-Северо-Кавказский У - Уральский Ц - Центральный Ю - Южный Д - Дальневосточный П - Приволжский. Пример ответа: товары для дома, Ю

№ 53. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используя датасет marathon_athlete_events.csv, постройте визуализацию в системе Tableau (можно использовать любую известный вам инструмент визуализации и анализа данных), позволяющую ответить на вопросы ниже. Какие Олимпийские игры собрали наибольшее количество спортсменов? В ответе укажите год, место проведения, сезон (лето или зима) и кол-во участников. Например: 2014, Сочи, зима, 4891

№ 54. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Соотнесите термины и определения

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Описательная аналитика | а. аналитика, которая обобщает данные, уделяя меньше внимания точным деталям каждой их части, вместо этого сосредотачиваясь на общем повествовании. |
| 2. Интернет вещей | б. технология, которая учится на опыте (данных) предсказывать будущее поведение индивидов с помощью прогностических моделей |
| 3. Бизнес-аналитика (BI) | в. набор инструментов, технологий и концепций, которые поддерживают бизнес, предоставляя исторические, текущие и прогнозные представления о его деятельности, также включает в себя интерактивную аналитическую обработку (англ. OLAP, online analytical processing), конкурентную разведку, бенчмаркинг, отчетность и другие подходы к управлению бизнесом |
| 4. Интеллектуальный анализ данных | г. применение специфических алгоритмов для извлечения паттернов из данных |
| 5. Хранилище данных | д. концепция, позволяющая осуществлять интернет-коммуникацию между физическими объектами, датчиками и контроллерами |
| 6. Прогнозная аналитика | е. архитектура, которая позволяет руководителям бизнеса систематически организовывать, понимать и использовать свои данные для принятия стратегических решений |
| 7. Большие данные (Big data) | ж. различные инструменты, подходы и методы обработки как структурированных, так и неструктурированных данных для того, чтобы их использовать для конкретных задач и целей |

№ 55. Задание на последовательность. Расположите в правильном порядке.

Определите правильный порядок структуры сторителлинга

- a. Кульминация
- b. Конфликт
- c. Завязка
- d. Нарастающее действие
- e. Призыв к действию
- f. Нисходящее действие
- g. Развязка

№ 56. Задание с множественным выбором. Выберите 3 правильных ответа.

Выберите то, что не относится к визуальной кодировке.

- a. Подпись (метка)
- b. Тип диаграммы
- c. Фильтр
- d. Размер
- e. Заголовок
- f. Легенда
- g. Цвет

№ 57. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Каким образом создать диаграмму напоминающую чупа-чупсы?

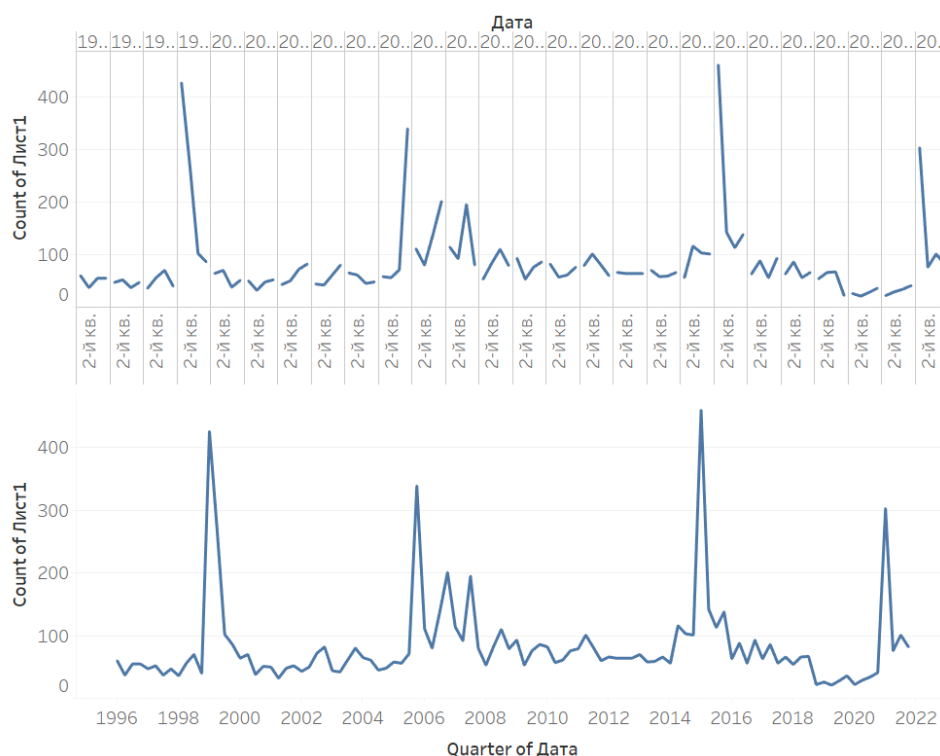
- a. Сделать с помощью Show me
- b. Продублировать меру, сделать dual axis, установить вид у первой меры в Marks - bar, уменьшить ее размер, у второй поменять визуализацию на Shape
- c. Продублировать меру, сделать dual axis, установить вид у первой меры в Marks - bar, уменьшить ее размер, у второй поменять визуализацию на Circle
- d. Продублировать категорию, сделать dual axis, установить вид у первой меры в Marks - bar, уменьшить ее размер, у второй поменять на Circle

№ 58. Задание открытой формы. Введите ответ.

Во время создания дашборда вам доступен выбор между двумя вариантами Tiled/Floating, согласно техническому заданию вам надо выбрать режим, в котором листы визуализации будут примыкать друг к другу - как плитки. Напишите, какой вариант вы выберете?

№ 59. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

В Rows - YEAR(date) , Columns - CNT(Лист 1). Год раскрыли на уровень ниже до Quarter (на обоих графиках). Как верхний график превратить в нижний, перед тем, как спускаться до уровня Quarter?



- YEAR(date) заменить с Discrete на Continuous
- Заменить вид графика через Format
- Использовать функцию DATEPARSE
- Заменить вид графика через Show me
- YEAR(date) заменить в выпадающем списке на YEAR(date), который ниже

№ 60. Задание открытой формы. Введите ответ.

Выигрывали ли спортсмены из Фиджи золотые медали: когда и какие виды спорта? В ответе укажите: год, вид спорта Например: 2000, хоккей с шайбой

№ 61. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Подберите правильное соответствие между термином и определением

- | | |
|----------------|---|
| 1. Рейтинг | a. используется в случаях, когда нам важно разделить нечто целое на доли и показать объем каждой. |
| 2. Динамика | b. этот вид анализа редко используется в управленческой отчетности, но иногда случается, если нужно установить отношение между несколькими переменными. |
| 3. Структура | c. такой вид анализа мы выбираем, когда нужно проследить изменение одного показателя |
| 4. Взаимосвязи | d. этот вид анализа мы используем, когда нужно сравнить между собой несколько показателей |

№ 62. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используйте датасет source_-_Retail_Russia.xlsx. Постройте тепловую карту, которая отображает вклад каждого Федерального округа в продажу определенной категории продукта. В ответе укажите через запятую с маленькой буквы категорию продукта с наибольшим процентным вкладом, федеральный округ в котором эта категория продукта продается. Название федерального округа сократите согласно следующему соответствию: СЗ-Северо-Западный С- Сибирский СК-Северо-Кавказский У - Уральский Ц - Центральный Ю - Южный Д - Дальневосточный П - Приволжский. Пример ответа: товары для дома, Ю

№ 63. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Требуется построить линейный график по временному ряду date по значениям value по нескольким категориям из category. Как правильно будет отобразить его, если нужно каждую категорию показать отдельной линией на графике, с учетом, что требуется легенда?

- a. Rows - date, Columns - value, Color - category
- b. Rows - date, Columns - value, Detail - category
- c. Rows - date и category, Columns - value, Dual Axis - date и category

№ 64. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какой из вариантов содержит только меры (measure) в случае работы с системой Tableau Public?

- a. Дата, Номер дома, Выручка, Оценка
- b. Выручка, Дата, Оценка, Страна
- c. Выручка, Затраты, Страна, Количество уникальных стран
- d. Затраты, Выручка, Оценка, Количество уникальных стран

№ 65. Задание открытой формы. Введите ответ.

Сколько всего за историю игра завоевала команда Зимбабве золотых медалей? В ответе укажите число, соответствующее кол-ву медалей. Пример: 100

№ 66. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Какая(ие) диаграмма(ы) лучше подойдет(ут) для отображения общего количества олимпийских медалей, выигранных различными странами за всю историю олимпийских игр?

- a. круговая диаграмма
- b. цветная таблица
- c. столбчатый график
- d. линейный график
- e. рассеивания

№ 67. Задание открытой формы. Введите ответ.

Используя датасет marathon_athlete_events.csv, постройте визуализацию в системе Tableau (можно использовать любую известный вам инструмент визуализации и анализа данных), позволяющую ответить на вопросы ниже. Какие команды завоевали призовые медали в хоккее на льду во время летних Олимпийских игр, где и в каком году? В ответе перечислите команды по рейтингу места, начиная с первого (золотая медаль), укажите год и место проведения. Например: Канада, Россия, Чехия, 1972, Мюнхен

№ 68. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Соотнесите название типов визуализации данных на картах с их определением

- | | |
|-------------------|--|
| 1. Картограмма | a. это карты, на которых географические объекты отмечены точками. Обычно, точки на картодиаграмме одинакового размера, но можно добавить показатель в размер, чтобы получить карту с пузырьками. |
| 2. Картодиаграмма | b. отображают целые области и регионы разными цветами или оттенками цвета в соответствии с исходными данными. Значение показателя выражается через насыщенность цвета или через сам оттенок |

№ 69. Задание открытой формы. Введите ответ.

На каких играх (в каком году и где) было представлено в команде РФ больше женщин спортсменов, чем мужчин? Сколько человек составила эта разница? В ответе укажите: год, Город, разница в количестве женщин и мужчин Например: 1996, Атланта, 86

№ 70. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Используем датасет source-retail-russia.xlsx. Необходимо построить картограмму федеральных округов Российской Федерации. Из приведенных ниже ответов выберите правильную последовательность действий при выполнении данного задания.

a. Для поля Регион установить опцию Geographic Role в позицию State/Province ->в Show me выбрать визуализацию Maps ->капсулу Федеральный округ перенести на цвет

b. Для поля Регион установить опцию Geographic Role в позицию Country/Region ->в Show me выбрать визуализацию Maps ->капсулу Федеральный округ перенести на цвет

c. Для поля Федеральный округ установить опцию Geographic Role в позицию State/Province ->в Show me выбрать визуализацию Maps ->капсулу Федеральный округ перенести на цвет

d. Для поля Федеральный округ установить опцию Geographic Role в позицию Country/Region ->в Show me выбрать визуализацию Maps ->капсулу Федеральный округ перенести на цвет

3.5. Практические задания для оценки компетенции «ПК-1.1»

№ 1. Сбор данных из открытых источников.

Соберите данные для датасета о собаках, используя инструменты парсинга (например, Octoparse), в качестве источника данных можно взять ресурс: <http://pesik-kotik.ru/102-sravnitelnaya-tablica-harakteristiki-sobak.html>.

№ 2. Вычисления. Интерактивный дашборд "Мои биоритмы".

Разработайте интерактивный дашборд для анализа биоритмов - Мои биоритмы. Создайте 3 параметра: день, месяц и год.

Создайте дашборд, на котором будет отображаться страница (<https://ritms.ru/bio.php?day=1&month=1&year=2000&c1=1&c2=1&c3=1>) с изображением биоритмов по параметрам даты рождения. То есть подгрузите значения day, month, year из соответствующих параметров.

Можете выполнить это задание, используя языки программирования - Python или R

3.6. Практические задания для оценки компетенции «ПК-1.2»

№ 3. Сбор данных из открытых источников.

Соберите данные для датасета о собаках, используя инструменты парсинга (например, Octoparse), в качестве источника данных можно взять ресурс: <http://pesik-kotik.ru/102-sravnitelnaya-tablica-harakteristiki-sobak.html>.

№ 4. Вычисления. Интерактивный дашборд "Мои биоритмы".

Разработайте интерактивный дашборд для анализа биоритмов - Мои биоритмы. Создайте 3 параметра: день, месяц и год.

Создайте дашборд, на котором будет отображаться страница (<https://ritms.ru/bio.php?day=1&month=1&year=2000&c1=1&c2=1&c3=1>) с изображением биоритмов по параметрам даты рождения. То есть подгрузите значения day, month, year из соответствующих параметров.

Можете выполнить это задание, используя языки программирования - Python или R

3.7. Практические задания для оценки компетенции «ПК-1.3»

№ 5. Сбор данных из открытых источников.

Соберите данные для датасета о собаках, используя инструменты парсинга (например, Octoparse), в качестве источника данных можно взять ресурс: <http://pesik-kotik.ru/102-sravnitelnaya-tablica-harakteristiki-sobak.html>.

№ 6. Вычисления. Интерактивный дашборд "Мои биоритмы".

Разработайте интерактивный дашборд для анализа биоритмов - Мои биоритмы. Создайте 3 параметра: день, месяц и год. Создайте дашборд, на котором будет отображаться страница (<https://ritms.ru/bio.php?day=1&month=1&year=2000&c1=1&c2=1&c3=1>) с изображением биоритмов по параметрам даты рождения. То есть подгрузите значения day, month, year из соответствующих параметров.

Можете выполнить это задание, используя языки программирования - Python или R

3.8. Практические задания для оценки компетенции «ПК-2.1»

№ 7. Сбор данных из открытых источников.

Соберите данные для датасета о собаках, используя инструменты парсинга (например, Octoparse), в качестве источника данных можно взять ресурс: <http://pesik-kotik.ru/102-sravnitelnaya-tablica-harakteristiki-sobak.html>.

№ 8. Проектные основы инфографики. Инструменты визуализации данных.

Используя программу google looker studio, постройте визуализацию в форме круговой диаграммы для следующих данных, раскрывающих сферы интересов некоторого пользователя:

Статистика (Statistics) 172
Дизайн (Design) 136
Бизнес (Business) 135
Картография (Cartography) 101
Информатика (Information Science) 80
Веб-аналитика (Web Analytics) 68
Программирование (Programming) 50
Инженерное дело (Engineering) 29
Математика (Mathematics) 19
Другое (Other) 41

№ 9. Введение в Tableau. Самые кассовые фильмы Голливуда с 2007 по 2012 год.

Используйте датасет HollywoodsMostProfitableStories.csv. Постройте визуализации, которые помогут ответить на вопросы: 1. Какие фильмы из данного датасета входят в топ три по мировым сборам? (представьте в виде highlight tables) 2. Фильмов какого жанра больше всего в данном датасете? (представить в виде тримап) 3. Используя круговую диаграмму определить долю в % фильмов каждого жанра в представленном датасете. 4. Составить диаграмму рассеяния для показателей: рейтинг критиков-мировые сборы; рейтинг критиков-рейтинг зрителей. 5. В какой год было снято больше всего фильмов? В какой год были мировые сборы были наибольшими?

№ 10. Диаграмма "Бабочка".

Датасет: HollywoodsMostProfitableStories.csv

Создайте диаграмму бабочку для сравнения количества голливудских фильмов по годам и их мировых сборов. Сделайте детализацию по категории жанры.

№ 11. Диаграмма "Облако слов".

Используя датасет HollywoodsMostProfitableStories, постройте облако слов, позволяющее определить фильмы с наибольшими мировыми сборами. Выделите цветом фильмы одного жанра.

№ 12. Основные типы визуализаций в системе Tableau Public.

Используя датасет source_-_Retail_Russia.xlsx, постройте следующие типы визуализаций:1) простая таблица;2) цветная таблица;3) таблица с несколькими метриками;4) тепловая карта;5) тримап;6) облако слов;7) круговая диаграмма;8) кольцевая диаграмма;9) столбчатая диаграмма;10) столбчатая диаграмма с накоплениями;11) график;12) диаграммы зоны;13) диаграмма рассеяния;14) джиттер плот;15) пузыри;16) ящик с усами.

№ 13. Кольцевая диаграмма.

Для построения кольцевой диаграммы, возьмите профильные данные компании Krispy Kreme, которая производит донатсы по всему миру - утешение для сладкоежек. Датасет: Krispy Kreme 1. Построить два донатс-чарта по годам и каналам продаж - очень простое задание. 2. Разместите решение на дашборде.

№ 14. Тепловая карта.

Используя датасет source_-_Retail_Russia.xlsx, соберите тепловую карту для анализа прибыли: 1. Детализация Категория+Продукты+Год+Месяц. 2. Отредактировать всплывающую подсказку, добавить в нее значение продаж. 3. Подобрать цветовую легенду так, чтобы отрицательная прибыль подкрашивалась красным, а положительная- зеленым.

№ 15. Диаграмма "Пузыри".

Используя датасет source_-_Retail_Russia.xlsx, постройте визуализацию из пузырей, которая будет отображать все возможные транзакции клиентов по федеральным округам

№ 16. Древоподобная диаграмма.

Датасет: HollywoodsMostProfitableStories

Постройте диаграмму, которая позволяет визуализировать долю сборов фильмов определенного жанра во всех сборах, так и долю конкретного фильма в сборах по жанру. Укажите долю каждого конкретного фильма в процентах от сборов по конкретному жанру.

№ 17. Круговая и кольцевая диаграмма.

Используя датасет HollywoodsMostProfitableStories, постройте круговую и кольцевую диаграмму, визуализирующую долю мировых сборов для фильмов определенного жанра во всех сборах.

№ 18. Цветная таблица.

Используя датасет source_-_Retail_Russia.xlsx, постройте визуализацию, позволяющую определить, у каких категорий продуктов, и в каком федеральном округе - отрицательная прибыль?

№ 19. Столбчатая диаграмма с накоплениями.

Используя датасет HollywoodsMostProfitableStories, постройте столбчатую диаграмму с накоплениями, на которой отметьте мировые сборы всех фильмов, снятых в конкретном году по жанрам.

№ 20. Вычисления. Интерактивный дашборд "Мои биоритмы".

Разработайте интерактивный дашборд для анализа биоритмов - Мои биоритмы.

Создайте 3 параметра: день, месяц и год.

Создайте дашборд, на котором будет отображаться страница (<https://ritms.ru/bio.php?day=1&month=1&year=2000&c1=1&c2=1&c3=1>) с изображением биоритмов по параметрам даты рождения. То есть подгрузите значения day, month, year из соответствующих параметров.

Можете выполнить это задание, используя языки программирования - Python или R

№ 21. Визуализация данных на картах.

Используя датасет `source_-_Retail_Russia.xlsx` постройте картограмму, на которой цветом выделите прибыль по разным штатам США. На этой картограмме постройте картодиаграмму по продажам продуктов разных категорий. Какой штат продает продукты только одной категории?

№ 22. Дашборд (средний уровень): удовлетворенность образовательной средой университета.

2. Используя датасет `fbki.xlsx` во вложении к заданию, предложите дашборд для инфографики удовлетворенности образовательной средой университета. Визуализация должна выделять наиболее проблемные по мнению опрошенных места образовательной среды. Попробуйте визуализировать требования участников опроса, опираясь на анализ сантиментов.

№ 23. Дашборд(продвинутый уровень): покемоны.

Исследуйте датасет **Покемоны** и ответьте на следующие вопросы:

1. Как меняется кол-во покемонов определенного типа в разных поколениях?
2. Каковы наиболее распространенные типы покемонов (из типов 1 и 2)?
3. Каковы самые распространенные комбинации покемонов первого и второго типов?
4. Каков количественный состав покемонов, не имеющих второй тип?
5. Каковы самые сильные и самые слабые виды покемонов?
6. Каковы самые сильные комбинации первичных и вторичных типов?
7. Назовите покемонов, имеющих самые сильные показатели во определенных характеристиках?
8. Есть ли корреляция между отдельными характеристиками покемонов?

По итогам работы создайте интерактивный дашборд.

№ 24. Построение дашборда: выбор породы собаки.

Используйте датасет `dogs-1.xlsx` для построения интерактивного дашборда, который может пригодиться при подборе породы собаки, исходя из потребностей пользователя.

3.9. Практические задания для оценки компетенции «ПК-2.2»

№ 25. Сбор данных из открытых источников.

Соберите данные для датасета о собаках, используя инструменты парсинга (например, `Ostoparse`), в качестве источника данных можно взять ресурс: <http://pesik-kotik.ru/102-sravnitelnaya-tablica-harakteristiki-sobak.html>.

№ 26. Проектные основы инфографики. Инструменты визуализации данных.

Используя программу `google looker studio`, постройте визуализацию в форме круговой диаграммы для следующих данных, раскрывающих сферы интересов некоторого пользователя:

Статистика (Statistics) 172

Дизайн (Design) 136

Бизнес (Business) 135

Картография (Cartography) 101
Информатика (Information Science) 80
Веб-аналитика (Web Analytics) 68
Программирование (Programming) 50
Инженерное дело (Engineering) 29
Математика (Mathematics) 19
Другое (Other) 41

№ 27. *Введение в Tableau. Самые кассовые фильмы Голливуда с 2007 по 2012 год.*

Используйте датасет `HollywoodsMostProfitableStories.csv`. Постройте визуализации, которые помогут ответить на вопросы: 1. Какие фильмы из данного датасета входят в топ три по мировым сборам? (представьте в виде highlight tables) 2. Фильмов какого жанра больше всего в данном датасете? (представить в виде тримап) 3. Используя круговую диаграмму определить долю в % фильмов каждого жанра в представленном датасете. 4. Составить диаграмму рассеяния для показателей: рейтинг критиков-мировые сборы; рейтинг критиков-рейтинг зрителей. 5. В какой год было снято больше всего фильмов? В какой год были мировые сборы были наибольшими?

№ 28. *Диаграмма "Бабочка".*

Датасет: `HollywoodsMostProfitableStories.csv`

Создайте диаграмму бабочку для сравнения количества голливудских фильмов по годам и их мировых сборов. Сделайте детализацию по категории жанры.

№ 29. *Диаграмма "Облако слов".*

Используя датасет `HollywoodsMostProfitableStories`, постройте облако слов, позволяющее определить фильмы с наибольшими мировыми сборами. Выделите цветом фильмы одного жанра.

№ 30. *Основные типы визуализаций в системе Tableau Public.*

Используя датасет `source_-_Retail_Russia.xlsx`, постройте следующие типы визуализаций: 1) простая таблица; 2) цветная таблица; 3) таблица с несколькими метриками; 4) тепловая карта; 5) тримап; 6) облако слов; 7) круговая диаграмма; 8) кольцевая диаграмма; 9) столбчатая диаграмма; 10) столбчатая диаграмма с накоплениями; 11) график; 12) диаграммы зоны; 13) диаграмма рассеяния; 14) джиттер плот; 15) пузыри; 16) ящик с усами.

№ 31. *Кольцевая диаграмма.*

Для построения кольцевой диаграммы, возьмите профильные данные компании `Krispy Kreme`, которая производит донатсы по всему миру - утешение для сладкоежек. Датасет: `Krispy Kreme 1`. Построить два донатс-чарта по годам и каналам продаж - очень простое задание. 2. Разместите решение на дашборде.

№ 32. *Тепловая карта.*

Используя датасет `source_-_Retail_Russia.xlsx`, соберите тепловую карту для анализа прибыли: 1. Детализация Категория+Продукты+Год+Месяц. 2. Отредактировать всплывающую подсказку, добавить в нее значение продаж. 3. Подобрать цветовую легенду так, чтобы отрицательная прибыль подкрашивалась красным, а положительная - зеленым.

№ 33. *Диаграмма "Пузыри".*

Используя датасет `source_-_Retail_Russia.xlsx`, постройте визуализацию из пузырей, которая будет отображать все возможные транзакции клиентов по федеральным округам

№ 34. *Древовидная диаграмма.*

Датасет: HollywoodsMostProfitableStories

Постройте диаграмму, которая позволяет визуализировать долю сборов фильмов определенного жанра во всех сборах, так и долю конкретного фильма в сборах по жанру. Укажите долю каждого конкретного фильма в процентах от сборов по конкретному жанру.

№ 35. Круговая и кольцевая диаграмма.

Используя датасет HollywoodsMostProfitableStories, постройте круговую и кольцевую диаграмму, визуализирующую долю мировых сборов для фильмов определенного жанра во всех сборах.

№ 36. Цветная таблица.

Используя датасет source_-_Retail_Russia.xlsx, постройте визуализацию, позволяющую определить, у каких категорий продуктов, и в каком федеральном округе - отрицательная прибыль?

№ 37. Столбчатая диаграмма с накоплениями.

Используя датасет HollywoodsMostProfitableStories, постройте столбчатую диаграмму с накоплениями, на которой отметьте мировые сборы всех фильмов, снятых в конкретном году по жанрам.

№ 38. Вычисления. Интерактивный дашборд "Мои биоритмы".

Разработайте интерактивный дашборд для анализа биоритмов - Мои биоритмы. Создайте 3 параметра: день, месяц и год. Создайте дашборд, на котором будет отображаться страница (<https://ritms.ru/bio.php?day=1&month=1&year=2000&c1=1&c2=1&c3=1>) с изображением биоритмов по параметрам даты рождения. То есть подгрузите значения day, month, year из соответствующих параметров.

Можете выполнить это задание, используя языки программирования - Python или R

№ 39. Визуализация данных на картах.

Используя датасет source_-_Retail_Russia.xlsx постройте картограмму, на которой цветом выделите прибыль по разным штатам США. На этой картограмме постройте картодиаграмму по продажам продуктов разных категорий. Какой штат продает продукты только одной категории?

№ 40. Дашборд (средний уровень): удовлетворенность образовательной средой университета.

2. Используя датасет fbki.xlsx во вложении к заданию, предложите дашборд для инфографики удовлетворенности образовательной средой университета. Визуализация должна выделять наиболее проблемные по мнению опрошенных места образовательной среды. Попробуйте визуализировать требования участников опроса, опираясь на анализ сантиментов.

№ 41. Дашборд(продвинутый уровень): покемоны.

Исследуйте датасет **Покемоны** и ответьте на следующие вопросы:

1. Как меняется кол-во покемонов определенного типа в разных поколениях?
2. Каковы наиболее распространенные типы покемонов (из типов 1 и 2)?
3. Каковы самые распространенные комбинации покемонов первого и второго типов?
4. Каков количественный состав покемонов, не имеющих второй тип?
5. Каковы самые сильные и самые слабые виды покемонов?
6. Каковы самые сильные комбинации первичных и вторичных типов?
7. Назовите покемонов, имеющих самые сильные показатели во определенным характери-

стикам?

8. Есть ли корреляция между отдельными характеристиками покемонов?

По итогам работы создайте интерактивный дашборд.

№ 42. Построение дашборда: выбор породы собаки.

Используйте датасет dogs-1.xlsx для построения интерактивного дашборда, который может пригодиться при подборе породы собаки, исходя из потребностей пользователя.

3.10. Практические задания для оценки компетенции «ПК-2.3»

№ 43. Сбор данных из открытых источников.

Соберите данные для датасета о собаках, используя инструменты парсинга (например, Octoparse), в качестве источника данных можно взять ресурс: <http://pesik-kotik.ru/102-sravnitelnaya-tablica-harakteristiki-sobak.html>.

№ 44. Проектные основы инфографики. Инструменты визуализации данных.

Используя программу google looker studio, постройте визуализацию в форме круговой диаграммы для следующих данных, раскрывающих сферы интересов некоторого пользователя:

Статистика (Statistics) 172

Дизайн (Design) 136

Бизнес (Business) 135

Картография (Cartography) 101

Информатика (Information Science) 80

Веб-аналитика (Web Analytics) 68

Программирование (Programming) 50

Инженерное дело (Engineering) 29

Математика (Mathematics) 19

Другое (Other) 41

№ 45. Введение в Tableau. Самые кассовые фильмы Голливуда с 2007 по 2012 год.

Используйте датасет HollywoodsMostProfitableStories.csv. Постройте визуализации, которые помогут ответить на вопросы: 1. Какие фильмы из данного датасета входят в топ три по мировым сборам? (представьте в виде highlight tables) 2. Фильмов какого жанра больше всего в данном датасете? (представить в виде тримап) 3. Используя круговую диаграмму определить долю в % фильмов каждого жанра в представленном датасете. 4. Составить диаграмму рассеяния для показателей: рейтинг критиков-мировые сборы; рейтинг критиков-рейтинг зрителей. 5. В какой год было снято больше всего фильмов? В какой год были мировые сборы были наибольшими?

№ 46. Диаграмма "Бабочка".

Датасет: HollywoodsMostProfitableStories.csv

Создайте диаграмму бабочку для сравнения количества голливудских фильмов по годам и их мировых сборов. Сделайте детализацию по категории жанры.

№ 47. Диаграмма "Облако слов".

Используя датасет HollywoodsMostProfitableStories, постройте облако слов, позволяющее определить фильмы с наибольшими мировыми сборами. Выделите цветом фильмы одного жанра.

№ 48. Основные типы визуализаций в системе Tableau Public.

Используя датасет `source_-_Retail_Russia.xlsx`, постройте следующие типы визуализаций: 1) простая таблица; 2) цветная таблица; 3) таблица с несколькими метриками; 4) тепловая карта; 5) тримап; 6) облако слов; 7) круговая диаграмма; 8) кольцевая диаграмма; 9) столбчатая диаграмма; 10) столбчатая диаграмма с накоплениями; 11) график; 12) диаграммы зоны; 13) диаграмма рассеяния; 14) джиттер плот; 15) пузыри; 16) ящик с усами.

№ 49. Кольцевая диаграмма.

Для построения кольцевой диаграммы, возьмите профильные данные компании Krispy Kreme, которая производит донаты по всему миру - утешение для сладкоежек. Датасет: Krispy Kreme 1. Построить два донатс-чарта по годам и каналам продаж - очень простое задание. 2. Разместите решение на дашборде.

№ 50. Тепловая карта.

Используя датасет `source_-_Retail_Russia.xlsx`, соберите тепловую карту для анализа прибыли: 1. Детализация Категория+Продукты+Год+Месяц. 2. Отредактировать всплывающую подсказку, добавить в нее значение продаж. 3. Подобрать цветовую легенду так, чтобы отрицательная прибыль подкрашивалась красным, а положительная - зеленым.

№ 51. Диаграмма "Пузыри".

Используя датасет `source_-_Retail_Russia.xlsx`, постройте визуализацию из пузырей, которая будет отображать все возможные транзакции клиентов по федеральным округам

№ 52. Древоидная диаграмма.

Датасет: HollywoodsMostProfitableStories

Постройте диаграмму, которая позволяет визуализировать долю сборов фильмов определенного жанра во всех сборах, так и долю конкретного фильма в сборах по жанру. Укажите долю каждого конкретного фильма в процентах от сборов по конкретному жанру.

№ 53. Круговая и кольцевая диаграмма.

Используя датасет HollywoodsMostProfitableStories, постройте круговую и кольцевую диаграмму, визуализирующую долю мировых сборов для фильмов определенного жанра во всех сборах.

№ 54. Цветная таблица.

Используя датасет `source_-_Retail_Russia.xlsx`, постройте визуализацию, позволяющую определить, у каких категорий продуктов, и в каком федеральном округе - отрицательная прибыль?

№ 55. Столбчатая диаграмма с накоплениями.

Используя датасет HollywoodsMostProfitableStories, постройте столбчатую диаграмму с накоплениями, на которой отметьте мировые сборы всех фильмов, снятых в конкретном году по жанрам.

№ 56. Вычисления. Интерактивный дашборд "Мои биоритмы".

Разработайте интерактивный дашборд для анализа биоритмов - Мои биоритмы. Создайте 3 параметра: день, месяц и год.

Создайте дашборд, на котором будет отображаться страница (<https://ritms.ru/bio.php?day=1&month=1&year=2000&c1=1&c2=1&c3=1>) с изображением биоритмов по параметрам даты рождения. То есть подгрузите значения day, month, year из соответствующих параметров.

Можете выполнить это задание, используя языки программирования - Python или R

№ 57. Визуализация данных на картах.

Используя датасет `source_-_Retail_Russia.xlsx` постройте картограмму, на которой цветом выделите прибыль по разным штатам США. На этой картограмме постройте картодиаграмму по продажам продуктов разных категорий. Какой штат продает продукты только одной категории?

№ 58. Дашборд (средний уровень): удовлетворенность образовательной средой университета.

2. Используя датасет `fbki.xlsx` во вложении к заданию, предложите дашборд для инфографики удовлетворенности образовательной средой университета. Визуализация должна выделять наиболее проблемные по мнению опрошенных места образовательной среды. Попробуйте визуализировать требования участников опроса, опираясь на анализ сантиментов.

№ 59. Дашборд(продвинутый уровень): покемоны.

Исследуйте датасет **Покемоны** и ответьте на следующие вопросы:

1. Как меняется кол-во покемонов определенного типа в разных поколениях?
 2. Каковы наиболее распространенные типы покемонов (из типов 1 и 2)?
 3. Каковы самые распространенные комбинации покемонов первого и второго типов?
 4. Каков количественный состав покемонов, не имеющих второй тип?
 5. Каковы самые сильные и самые слабые виды покемонов?
 6. Каковы самые сильные комбинации первичных и вторичных типов?
 7. Назовите покемонов, имеющих самые сильные показатели во определенным характеристикам?
 8. Есть ли корреляция между отдельными характеристиками покемонов?
- По итогам работы создайте интерактивный дашборд.

№ 60. Построение дашборда: выбор породы собаки.

Используйте датасет `dogs-1.xlsx` для построения интерактивного дашборда, который может пригодиться при подборе породы собаки, исходя из потребностей пользователя.

3.11. Практические задания для оценки компетенции «ПК-5.1»

№ 61. Искусство, основанное на данных: "сфера интересов".

Попробуйте используя язык визуального кодирования рассказать о том, как менялась ваша сфера интересов с годами. Попробуйте стилизовать картину под произведение искусства известных художников.

№ 62. Введение в Tableau. Самые кассовые фильмы Голливуда с 2007 по 2012 год.

Используйте датасет `HollywoodsMostProfitableStories.csv`. Постройте визуализации, которые помогут ответить на вопросы: 1. Какие фильмы из данного датасета входят в топ три по мировым сборам? (представьте в виде highlight tables) 2. Фильмов какого жанра больше всего в данном датасете? (представить в виде тримап) 3. Используя круговую диаграмму определить долю в % фильмов каждого жанра в представленном датасете. 4. Составить диаграмму рассеяния для показателей: рейтинг критиков-мировые сборы; рейтинг критиков-рейтинг зрителей. 5. В какой год было снято больше всего фильмов? В какой год были мировые сборы были наибольшими?

№ 63. Диаграмма "Бабочка".

Датасет: `HollywoodsMostProfitableStories.csv`

Создайте диаграмму бабочку для сравнения количества голливудских фильмов по годам и их мировых сборов. Сделайте детализацию по категории жанры.

№ 64. Диаграмма "Облако слов".

Используя датасет `HollywoodsMostProfitableStories`, постройте облако слов, позволяющее определить фильмы с наибольшими мировыми сборами. Выделите цветом фильмы одного жанра.

№ 65. Основные типы визуализаций в системе Tableau Public.

Используя датасет `source_-_Retail_Russia.xlsx`, постройте следующие типы визуализаций: 1) простая таблица; 2) цветная таблица; 3) таблица с несколькими метриками; 4) тепловая карта; 5) тримап; 6) облако слов; 7) круговая диаграмма; 8) кольцевая диаграмма; 9) столбчатая диаграмма; 10) столбчатая диаграмма с накоплениями; 11) график; 12) диаграммы зоны; 13) диаграмма рассеяния; 14) джиттер плот; 15) пузыри; 16) ящик с усами.

№ 66. Кольцевая диаграмма.

Для построения кольцевой диаграммы, возьмите профильные данные компании `Krispy Kreme`, которая производит донатсы по всему миру - утешение для сладкоежек. Датасет: `Krispy Kreme 1`. Построить два донатс-чарта по годам и каналам продаж - очень простое задание. 2. Разместите решение на дашборде.

№ 67. Тепловая карта.

Используя датасет `source_-_Retail_Russia.xlsx`, соберите тепловую карту для анализа прибыли: 1. Детализация Категория+Продукты+Год+Месяц. 2. Отредактировать всплывающую подсказку, добавить в нее значение продаж. 3. Подобрать цветовую легенду так, чтобы отрицательная прибыль подкрашивалась красным, а положительная - зеленым.

№ 68. Диаграмма "Пузыри".

Используя датасет `source_-_Retail_Russia.xlsx`, постройте визуализацию из пузырей, которая будет отображать все возможные транзакции клиентов по федеральным округам

№ 69. Древовидная диаграмма.

Датасет: `HollywoodsMostProfitableStories`

Постройте диаграмму, которая позволяет визуализировать долю сборов фильмов определенного жанра во всех сборах, так и долю конкретного фильма в сборах по жанру. Укажите долю каждого конкретного фильма в процентах от сборов по конкретному жанру.

№ 70. Круговая и кольцевая диаграмма.

Используя датасет `HollywoodsMostProfitableStories`, постройте круговую и кольцевую диаграмму, визуализирующую долю мировых сборов для фильмов определенного жанра во всех сборах.

№ 71. Цветная таблица.

Используя датасет `source_-_Retail_Russia.xlsx`, постройте визуализацию, позволяющую определить, у каких категорий продуктов, и в каком федеральном округе - отрицательная прибыль?

№ 72. Столбчатая диаграмма с накоплениями.

Используя датасет `HollywoodsMostProfitableStories`, постройте столбчатую диаграмму с накоплениями, на которой отметьте мировые сборы всех фильмов, снятых в конкретном году по жанрам.

№ 73. Визуализация данных на картах.

Используя датасет `source_-_Retail_Russia.xlsx` постройте картограмму, на которой цветом выделите прибыль по разным штатам США. На этой картограмме постройте картодиаграмму по продажам продуктов разных категорий. Какой штат продает продукты только одной категории?

№ 74. Дашборд (средний уровень): удовлетворенность образовательной средой университета.

2. Используя датасет fbki.xlsx во вложении к заданию, предложите дашборд для инфографики удовлетворенности образовательной средой университета. Визуализация должна выделять наиболее проблемные по мнению опрошенных места образовательной среды. Попробуйте визуализировать требования участников опроса, опираясь на анализ сантиментов.

№ 75. Дашборд(продвинутый уровень): покемоны.

Исследуйте датасет **Покемоны** и ответьте на следующие вопросы:

1. Как меняется кол-во покемонов определенного типа в разных поколениях?
 2. Каковы наиболее распространенные типы покемонов (из типов 1 и 2)?
 3. Каковы самые распространенные комбинации покемонов первого и второго типов?
 4. Каков количественный состав покемонов, не имеющих второй тип?
 5. Каковы самые сильные и самые слабые виды покемонов?
 6. Каковы самые сильные комбинации первичных и вторичных типов?
 7. Назовите покемонов, имеющих самые сильные показатели во определенным характеристикам?
 8. Есть ли корреляция между отдельными характеристиками покемонов?
- По итогам работы создайте интерактивный дашборд.

№ 76. Построение дашборда: выбор породы собаки.

Используйте датасет dogs-1.xlsx для построения интерактивного дашборда, который может пригодиться при подборе породы собаки, исходя из потребностей пользователя.

3.12. Практические задания для оценки компетенции «ПК-5.2»

№ 77. Искусство, основанное на данных: "сфера интересов".

Попробуйте используя язык визуального кодирования рассказать о том, как менялась ваша сфера интересов с годами. Попробуйте стилизовать картину под произведение искусства известных художников.

№ 78. Введение в Tableau. Самые кассовые фильмы Голливуда с 2007 по 2012 год.

Используйте датасет HollywoodsMostProfitableStories.csv. Постройте визуализации, которые помогут ответить на вопросы: 1. Какие фильмы из данного датасета входят в топ три по мировым сборам? (представьте в виде highlight tables) 2. Фильмов какого жанра больше всего в данном датасете? (представить в виде тримап) 3. Используя круговую диаграмму определить долю в % фильмов каждого жанра в представленном датасете. 4. Составить диаграмму рассеяния для показателей: рейтинг критиков-мировые сборы; рейтинг критиков-рейтинг зрителей. 5. В какой год было снято больше всего фильмов? В какой год были мировые сборы были наибольшими?

№ 79. Диаграмма "Бабочка".

Датасет: HollywoodsMostProfitableStories.csv

Создайте диаграмму бабочку для сравнения количества голливудских фильмов по годам и их мировых сборов. Сделайте детализацию по категории жанры.

№ 80. Диаграмма "Облако слов".

Используя датасет HollywoodsMostProfitableStories, постройте облако слов, позволяющее определить фильмы с наибольшими мировыми сборами. Выделите цветом фильмы одного жанра.

№ 81. Основные типы визуализаций в системе Tableau Public.

Используя датасет source_-_Retail_Russia.xlsx, постройте следующие типы визуализаций:1) простая таблица;2) цветная таблица;3) таблица с несколькими метриками;4) тепловая карта;5) тримап;6) облако слов;7) круговая диаграмма;8) кольцевая диаграмма;9) столбчатая диаграмма;10) столбчатая диаграмма с накоплениями;11) график;12) диаграммы зоны;13) диаграмма рассеяния;14) джиттер плот;15) пузыри;16) ящик с усами.

№ 82. Кольцевая диаграмма.

Для построения кольцевой диаграммы, возьмите профильные данные компании Krispy Kreme, которая производит донатсы по всему миру - утешение для сладкоежек. Датасет: Krispy Kreme 1. Построить два донатс-чарта по годам и каналам продаж - очень простое задание. 2. Разместите решение на дашборде.

№ 83. Тепловая карта.

Используя датасет source_-_Retail_Russia.xlsx, соберите тепловую карту для анализа прибыли: 1. Детализация Категория+Продукты+Год+Месяц. 2. Отредактировать всплывающую подсказку, добавить в нее значение продаж. 3. Подобрать цветовую легенду так, чтобы отрицательная прибыль подкрашивалась красным, а положительная- зеленым.

№ 84. Диаграмма "Пузыри".

Используя датасет source_-_Retail_Russia.xlsx, постройте визуализацию из пузырей, которая будет отображать все возможные транзакции клиентов по федеральным округам

№ 85. Древоидная диаграмма.

Датасет: HollywoodsMostProfitableStories

Постройте диаграмму, которая позволяет визуализировать долю сборов фильмов определенного жанра во всех сборах, так и долю конкретного фильма в сборах по жанру. Укажите долю каждого конкретного фильма в процентах от сборов по конкретному жанру.

№ 86. Круговая и кольцевая диаграмма.

Используя датасет HollywoodsMostProfitableStories, постройте круговую и кольцевую диаграмму, визуализирующую долю мировых сборов для фильмов определенного жанра во всех сборах.

№ 87. Цветная таблица.

Используя датасет source_-_Retail_Russia.xlsx, постройте визуализацию, позволяющую определить, у каких категорий продуктов, и в каком федеральном округе - отрицательная прибыль?

№ 88. Столбчатая диаграмма с накоплениями.

Используя датасет HollywoodsMostProfitableStories, постройте столбчатую диаграмму с накоплениями, на которой отметьте мировые сборы всех фильмов, снятых в конкретном году по жанрам.

№ 89. Визуализация данных на картах.

Используя датасет source_-_Retail_Russia.xlsx постройте картограмму, на которой цветом выделите прибыль по разным штатам США. На этой картограмме постройте картодиаграмму по продажам продуктов разных категорий. Какой штат продает продукты только одной категории?

№ 90. Дашборд (средний уровень): удовлетворенность образовательной средой университета.

2. Используя датасет fbki.xlsx во вложении к заданию, предложите дашборд для инфографики удовлетворенности образовательной средой университета. Визуализация должна выделять наиболее проблемные по мнению опрошенных места образовательной

среды. Попробуйте визуализировать требования участников опроса, опираясь на анализ сантиментов.

№ 91. Дашборд(продвинутый уровень): покемоны.

Исследуйте датасет **Покемоны** и ответьте на следующие вопросы:

1. Как меняется кол-во покемонов определенного типа в разных поколениях?
 2. Каковы наиболее распространенные типы покемонов (из типов 1 и 2)?
 3. Каковы самые распространенные комбинации покемонов первого и второго типов?
 4. Каков количественный состав покемонов, не имеющих второй тип?
 5. Каковы самые сильные и самые слабые виды покемонов?
 6. Каковы самые сильные комбинации первичных и вторичных типов?
 7. Назовите покемонов, имеющих самые сильные показатели во определенных характеристиках?
 8. Есть ли корреляция между отдельными характеристиками покемонов?
- По итогам работы создайте интерактивный дашборд.

№ 92. Построение дашборда: выбор породы собаки.

Используйте датасет dogs-1.xlsx для построения интерактивного дашборда, который может пригодиться при подборе породы собаки, исходя из потребностей пользователя.

3.13. Практические задания для оценки компетенции «ПК-5.3»

№ 93. Искусство, основанное на данных: "сфера интересов".

Попробуйте используя язык визуального кодирования рассказать о том, как менялась ваша сфера интересов с годами. Попробуйте стилизовать картину под произведение искусства известных художников.

№ 94. Введение в Tableau. Самые кассовые фильмы Голливуда с 2007 по 2012 год.

Используйте датасет HollywoodsMostProfitableStories.csv. Постройте визуализации, которые помогут ответить на вопросы: 1. Какие фильмы из данного датасета входят в топ три по мировым сборам? (представьте в виде highlight tables) 2. Фильмов какого жанра больше всего в данном датасете? (представить в виде тримап) 3. Используя круговую диаграмму определить долю в % фильмов каждого жанра в представленном датасете. 4. Составить диаграмму рассеяния для показателей: рейтинг критиков-мировые сборы; рейтинг критиков-рейтинг зрителей. 5. В какой год было снято больше всего фильмов? В какой год были мировые сборы были наибольшими?

№ 95. Диаграмма "Бабочка".

Датасет: HollywoodsMostProfitableStories.csv

Создайте диаграмму бабочку для сравнения количества голливудских фильмов по годам и их мировых сборов. Сделайте детализацию по категории жанры.

№ 96. Диаграмма "Облако слов".

Используя датасет HollywoodsMostProfitableStories, постройте облако слов, позволяющее определить фильмы с наибольшими мировыми сборами. Выделите цветом фильмы одного жанра.

№ 97. Основные типы визуализаций в системе Tableau Public.

Используя датасет source_-_Retail_Russia.xlsx, постройте следующие типы визуализаций: 1) простая таблица; 2) цветная таблица; 3) таблица с несколькими метриками; 4) тепловая карта; 5) тримап; 6) облако слов; 7) круговая диаграмма; 8) кольцевая диаграмма; 9) столбчатая диаграмма; 10) столбчатая диаграмма с накоплениями; 11) график; 12) диаграммы зоны; 13) диаграмма рассеяния; 14) джиттер плот; 15) пузыри; 16) ящик с усами.

№ 98. Кольцевая диаграмма.

Для построения кольцевой диаграммы, возьмите профильные данные компании Krispy Kreme, которая производит донатсы по всему миру - утешение для сладкоежек. Датасет: Krispy Kreme 1. Построить два донатс-чарта по годам и каналам продаж - очень простое задание. 2. Разместите решение на дашборде.

№ 99. Тепловая карта.

Используя датасет source_-_Retail_Russia.xlsx, соберите тепловую карту для анализа прибыли: 1. Детализация Категория+Продукты+Год+Месяц. 2. Отредактировать всплывающую подсказку, добавить в нее значение продаж. 3. Подобрать цветовую легенду так, чтобы отрицательная прибыль подкрашивалась красным, а положительная- зеленым.

№ 100. Диаграмма "Пузыри".

Используя датасет source_-_Retail_Russia.xlsx, постройте визуализацию из пузырей, которая будет отображать все возможные транзакции клиентов по федеральным округам

№ 101. Древоподобная диаграмма.

Датасет: HollywoodsMostProfitableStories

Постройте диаграмму, которая позволяет визуализировать долю сборов фильмов определенного жанра во всех сборах, так и долю конкретного фильма в сборах по жанру. Укажите долю каждого конкретного фильма в процентах от сборов по конкретному жанру.

№ 102. Круговая и кольцевая диаграмма.

Используя датасет HollywoodsMostProfitableStories, постройте круговую и кольцевую диаграмму, визуализирующую долю мировых сборов для фильмов определенного жанра во всех сборах.

№ 103. Цветная таблица.

Используя датасет source_-_Retail_Russia.xlsx, постройте визуализацию, позволяющую определить, у каких категорий продуктов, и в каком федеральном округе - отрицательная прибыль?

№ 104. Столбчатая диаграмма с накоплениями.

Используя датасет HollywoodsMostProfitableStories, постройте столбчатую диаграмму с накоплениями, на которой отметьте мировые сборы всех фильмов, снятых в конкретном году по жанрам.

№ 105. Визуализация данных на картах.

Используя датасет source_-_Retail_Russia.xlsx постройте картограмму, на которой цветом выделите прибыль по разным штатам США. На этой картограмме постройте картодиаграмму по продажам продуктов разных категорий. Какой штат продает продукты только одной категории?

№ 106. Дашборд (средний уровень): удовлетворенность образовательной средой университета.

2. Используя датасет fbki.xlsx во вложении к заданию, предложите дашборд для инфографики удовлетворенности образовательной средой университета. Визуализация должна выделять наиболее проблемные по мнению опрошенных места образовательной среды. Попробуйте визуализировать требования участников опроса, опираясь на анализ сантиментов.

№ 107. Дашборд(продвинутый уровень): покемоны.

Исследуйте датасет **Покемоны** и ответьте на следующие вопросы:

1. Как меняется кол-во покемонов определенного типа в разных поколениях?
 2. Каковы наиболее распространенные типы покемонов (из типов 1 и 2)?
 3. Каковы самые распространенные комбинации покемонов первого и второго типов?
 4. Каков количественный состав покемонов, не имеющих второй тип?
 5. Каковы самые сильные и самые слабые виды покемонов?
 6. Каковы самые сильные комбинации первичных и вторичных типов?
 7. Назовите покемонов, имеющих самые сильные показатели во определенных характеристиках?
 8. Есть ли корреляция между отдельными характеристиками покемонов?
- По итогам работы создайте интерактивный дашборд.

№ 108. Построение дашборда: выбор породы собаки.

Используйте датасет dogs-1.xlsx для построения интерактивного дашборда, который может пригодиться при подборе породы собаки, исходя из потребностей пользователя.

3.14. Практические задания для оценки компетенции «ПК-6.1»

№ 109. Дашборд (средний уровень): удовлетворенность образовательной средой университета.

2. Используя датасет fbki.xlsx во вложении к заданию, предложите дашборд для инфографики удовлетворенности образовательной средой университета. Визуализация должна выделять наиболее проблемные по мнению опрошенных места образовательной среды. Попробуйте визуализировать требования участников опроса, опираясь на анализ сантиментов.

№ 110. Дашборд(продвинутый уровень): покемоны.

Исследуйте датасет **Покемоны** и ответьте на следующие вопросы:

1. Как меняется кол-во покемонов определенного типа в разных поколениях?
 2. Каковы наиболее распространенные типы покемонов (из типов 1 и 2)?
 3. Каковы самые распространенные комбинации покемонов первого и второго типов?
 4. Каков количественный состав покемонов, не имеющих второй тип?
 5. Каковы самые сильные и самые слабые виды покемонов?
 6. Каковы самые сильные комбинации первичных и вторичных типов?
 7. Назовите покемонов, имеющих самые сильные показатели во определенных характеристиках?
 8. Есть ли корреляция между отдельными характеристиками покемонов?
- По итогам работы создайте интерактивный дашборд.

№ 111. Построение дашборда: выбор породы собаки.

Используйте датасет dogs-1.xlsx для построения интерактивного дашборда, который может пригодиться при подборе породы собаки, исходя из потребностей пользователя.

3.15. Практические задания для оценки компетенции «ПК-6.2»

№ 112. Дашборд (средний уровень): удовлетворенность образовательной средой университета.

2. Используя датасет fbki.xlsx во вложении к заданию, предложите дашборд для инфографики удовлетворенности образовательной средой университета. Визуализация должна выделять наиболее проблемные по мнению опрошенных места образовательной среды. Попробуйте визуализировать требования участников опроса, опираясь на анализ сантиментов.

№ 113. Дашборд(продвинутый уровень): покемоны.

Исследуйте датасет **Покемоны** и ответьте на следующие вопросы:

1. Как меняется кол-во покемонов определенного типа в разных поколениях?
 2. Каковы наиболее распространенные типы покемонов (из типов 1 и 2)?
 3. Каковы самые распространенные комбинации покемонов первого и второго типов?
 4. Каков количественный состав покемонов, не имеющих второй тип?
 5. Каковы самые сильные и самые слабые виды покемонов?
 6. Каковы самые сильные комбинации первичных и вторичных типов?
 7. Назовите покемонов, имеющих самые сильные показатели во определенных характеристиках?
 8. Есть ли корреляция между отдельными характеристиками покемонов?
- По итогам работы создайте интерактивный дашборд.

№ 114. Построение дашборда: выбор породы собаки.

Используйте датасет dogs-1.xlsx для построения интерактивного дашборда, который может пригодиться при подборе породы собаки, исходя из потребностей пользователя.

3.16. Практические задания для оценки компетенции «ПК-6.3»

№ 115. Дашборд (средний уровень): удовлетворенность образовательной средой университета.

2. Используя датасет fbki.xlsx во вложении к заданию, предложите дашборд для инфографики удовлетворенности образовательной средой университета. Визуализация должна выделять наиболее проблемные по мнению опрошенных места образовательной среды. Попробуйте визуализировать требования участников опроса, опираясь на анализ сантиментов.

№ 116. Дашборд(продвинутый уровень): покемоны.

Исследуйте датасет **Покемоны** и ответьте на следующие вопросы:

1. Как меняется кол-во покемонов определенного типа в разных поколениях?
 2. Каковы наиболее распространенные типы покемонов (из типов 1 и 2)?
 3. Каковы самые распространенные комбинации покемонов первого и второго типов?
 4. Каков количественный состав покемонов, не имеющих второй тип?
 5. Каковы самые сильные и самые слабые виды покемонов?
 6. Каковы самые сильные комбинации первичных и вторичных типов?
 7. Назовите покемонов, имеющих самые сильные показатели во определенных характеристиках?
 8. Есть ли корреляция между отдельными характеристиками покемонов?
- По итогам работы создайте интерактивный дашборд.

№ 117. Построение дашборда: выбор породы собаки.

Используйте датасет dogs-1.xlsx для построения интерактивного дашборда, который может пригодиться при подборе породы собаки, исходя из потребностей пользователя.