

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ЧИТИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры информационных техно-
логий и высшей математики

24 февраля 2025 г. протокол № 6

Заведующий кафедрой

Л.И. Трухина



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.23 Анализ и визуализация данных**

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль): Цифровая экономика

Квалификация выпускника: бакалавр

Чита, 2025 г.

**Структура
фонда оценочных средств
по дисциплине «Анализ и визуализация данных»**

№ п/п	Этапы формирования компетенций	Перечень формируемых компетенций	ЗУНы (З.1, У1, Н1...)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах формирования, описания шкал оценивания
1	Введение в Python для анализа данных	ОПК-3	З.Знать способы и методы создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе для разработки алгоритмов и программ У.Уметь управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации Н.Владеть навыками управления	Лабораторная работа №1 Лабораторная работа №2	Представленная работа, полностью отвечающая требованиям задания оценивается 8 баллов. (8) Представленная работа, полностью отвечающая требованиям задания оценивается 8 баллов. (8)

			<p>процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе навыками разработки алгоритмов и программ для их практической реализации</p>		
2	Обработка и анализ данных с Pandas	ОПК-3	<p>3.Знать способы и методы создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе для разработки алгоритмов и программ У.Уметь управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации Н.Владеть навыками управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере</p>	Лабораторная работа №3 Лабораторная работа №4	<p>Представленная работа, полностью отвечающая требованиям задания оценивается 8 баллов. (8) Представленная работа, полностью отвечающая требованиям задания оценивается 8 баллов. (8)</p>

			информационно-коммуникационных технологий, в том числе навыками разработки алгоритмов и программ для их практической реализации		
3	Визуализация данных	ОПК-3	З.Знать способы и методы создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе для разработки алгоритмов и программ У.Уметь управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации Н.Владеть навыками управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе на-	Лабораторная работа №5 Лабораторная работа №6	Представленная работа, полностью отвечающая требованиям задания оценивается 8 баллов. (8) Представленная работа, полностью отвечающая требованиям задания оценивается 8 баллов. (8)

			выками разработки алгоритмов и программ для их практической реализации		
4	Модули Python для научных расчетов и машинного обучения	ОПК-3	3.Знать способы и методы создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе для разработки алгоритмов и программ У.Уметь управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации Н.Владеть навыками управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе навыками разработки алгоритмов и программ для их практической	Лабораторная работа №7 Лабораторная работа №8 Тест	Представленная работа, полностью отвечающая требованиям задания оценивается 8 баллов. (8) Представленная работа, полностью отвечающая требованиям задания оценивается 8 баллов. (8) каждый вопрос теста оценивается в 2 балла (36)

			реализации		
5	Итого по текущей аттестации	ОПК-3	3.Знать способы и методы создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе для разработки алгоритмов и программ У.Уметь управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации Н.Владеть навыками управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе навыками разработки алгоритмов и программ для их практической реализации		100
6	Промежуточная аттестация	ОПК-3	3.Знать способы и методы создания и исполь-		100

			<p>зования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе для разработки алгоритмов и программ У.Уметь управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации Н.Владеть навыками управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе навыками разработки алгоритмов и программ для их практической реализации</p>		
--	--	--	--	--	--

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ЧИТИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра информационных технологий и высшей математики

Оценочные средства текущего контроля

1. Какой тип данных в Python является неизменяемым?
 - a) Список
 - b) Кортеж
 - c) Словарь
 - d) Множество
2. Какой оператор используется для возведения числа в степень в Python?
 - a) ^
 - b) **
 - c) //
 - d) %%
3. Какая функция читает все строки из файла и возвращает их в виде списка?
 - a) file.read()
 - b) file.readlines()
 - c) file.readline()
 - d) file.open()
4. Какой метод Pandas используется для удаления строк с пропущенными значениями?
 - a) fillna()
 - b) dropna()
 - c) replace()
 - d) remove()
5. Какая библиотека используется для символьных вычислений в Python?
 - a) NumPy
 - b) SciPy
 - c) SymPy
 - d) Pandas
6. Какие из этих структур данных в Python являются изменяемыми?
 - a) Список
 - b) Кортеж
 - c) Словарь
 - d) Строка
7. Какие методы используются для добавления элементов в список?
 - a) append()
 - b) pop()
 - c) extend()
 - d) remove()
8. Какие библиотеки используются для визуализации данных?
 - a) Matplotlib
 - b) NumPy
 - c) Seaborn
 - d) SciPy
9. Какие операции можно выполнить с DataFrame в Pandas?
 - a) Группировка (groupby)
 - b) Фильтрация (query)
 - c) Сортировка (sort_values)

- d) Индексирование строк (index)
- 10. Какие алгоритмы относятся к обучению с учителем?
 - a) Линейная регрессия
 - b) K-means
 - c) Дерево решений
 - d) PCA
- 11. Сопоставьте методы работы со строками и их описание:
 - 1. split() → b) Разделяет строку по разделителю
 - 2. strip() → a) Удаляет пробелы с обоих концов
 - 3. upper() → d) Преобразует строку в верхний регистр
 - 4. replace() → c) Заменяет подстроку на другую
- 12. Сопоставьте библиотеки и их назначение:
 - 1. NumPy → c) Работа с многомерными массивами
 - 2. Pandas → a) Анализ табличных данных
 - 3. SciPy → d) Научные вычисления
 - 4. BeautifulSoup → b) Парсинг HTML
- 13. Последовательность обработки данных в ETL:
 - a) Extract → Transform → Load
 - b) Load → Extract → Transform
 - c) Transform → Extract → Load
- 14. Порядок выполнения операций в линейной регрессии:
 - a) Разделение данных → Обучение модели → Предсказание
 - b) Обучение модели → Разделение данных → Предсказание
- 15. Последовательность выполнения кода в Python при обработке исключений:
 - a) Выполнение блока else
 - b) Выполнение блока try
 - c) Возникновение исключения
 - d) Выполнение блока finally
 - e) Выполнение блока except
- 16. Этапы работы цикла for в Python:
 - a) Проверка условия продолжения
 - b) Выполнение тела цикла
 - c) Инициализация переменной цикла
 - d) Обновление переменной цикла
 - e) Выход из цикла
- 17. Последовательность обработки HTTP-запроса в веб-скрапинге (BeautifulSoup):
 - a) Парсинг HTML-данных
 - b) Отправка GET-запроса
 - c) Извлечение нужных данных
 - d) Закрытие соединения
 - e) Сохранение данных в CSV
- 18. Этапы создания графика в Matplotlib:
 - a) Добавление подписей осей и заголовка
 - b) Импорт библиотеки (import matplotlib.pyplot as plt)
 - c) Отображение графика (plt.show())
 - d) Создание данных для графика
 - e) Построение графика (plt.plot())
- 19. Последовательность выполнения SQL-запроса в Pandas (read_sql):
 - a) Формирование SQL-запроса
 - b) Установка соединения с БД
 - c) Загрузка данных в DataFrame
 - d) Закрытие соединения

е) Выполнение запроса

20. Какой метод Pandas используется для объединения DataFrame по общим столбцам?
21. Какой тип графика используется для отображения распределения данных?
22. Какой оператор в Python проверяет наличие элемента в списке?
23. Как называется алгоритм кластеризации, использующий k центров?
24. Какой модуль в Python используется для работы с JSON?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

1. Анализ текста. Латентное размещение Дирихле.
2. Ассоциативные правила. Определение.
3. В чем заключаются особенности ООП в Python? Можно ли писать Python-программы, не используя пользовательские классы
4. Визуализация. Дать определение визуализации.
5. Возможности библиотеки NumPy
6. Жизненный цикл проекта по аналитике больших данных.
7. Какие основные средства существуют в C Python для установки дополнительных библиотек?
8. Каким образом можно использовать регулярные выражения в Python?
9. Каким образом можно получить автономный исполняемый файл из Python-программы?
10. Классификация. Признаковое описание объекта и таблица объект-свойства.
11. Кластеризация. Метрики. Матрица парных расстояний.
12. Назовите наиболее популярные области применения Python.
13. Назовите основные встроенные структуры данных в языке Python. Для чего они используются?
14. Научные проблемы больших данных.
15. Общая характеристика языка Python. Базовые команды, библиотеки и модули Python
16. Отличие от задачи классификации.
17. Отличия задачи классификации от задачи регрессии. Определение модели и алгоритма. Процесс обучения.
18. Отличия построения ассоциативного правила от решающего правила задачи классификации.
19. Перечислите наиболее слабые стороны Python и области, где его применение нежелательно.
20. Перечислите основные алгоритмические конструкции языка Python.
21. Перечислите основные встроенные структуры данных в языке Python. Для чего они используются?
22. Показать важность визуализации в аналитике больших данных.
23. Понятие о больших данных
24. Понятие функции, ссылки на функции из разных пакетов, создание собственной функции
25. Постановка задачи классификации.
26. Постановка задачи кластеризации.
27. Построение графиков, статическая и интерактивная визуализации. Работа с библиотекой Matplotlib.
28. Привести примеры использования алгоритмов кластеризации.
29. Привести примеры использования ассоциативных правил.
30. Привести примеры использования визуализации.
31. Проблема переобучения. Регуляризация.

32. Работа с библиотекой Scikit-Learn. Построение моделей, «обучающихся с учителем»
33. Типовая архитектура проекта в области больших данных.
34. Функции построения графиков в библиотеке Pandas
35. Чтение и запись данных. Форматы файлов.
36. Что такое лямбда-функция? Приведите примеры

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ

1. Напишите программу, которая принимает строку и определяет, является ли она палиндромом (с учётом регистра и пробелов).
2. Создайте функцию, которая преобразует градусы в радианы и наоборот (выбор операции через аргумент функции).
3. Реализуйте проверку корректности email (наличие @, домена и минимум одного символа до @).
4. Напишите функцию, которая генерирует список простых чисел до N (оптимизированный алгоритм).
5. Реализуйте декоратор, который замеряет время выполнения функции.
6. Напишите функцию, которая обрабатывает IndexError при обращении к несуществующему индексу списка.
7. Напишите скрипт, который считывает JSON-файл и выводит количество ключей в нём.
8. Создайте программу, которая объединяет несколько текстовых файлов в один (с обработкой дубликатов строк).
9. Реализуйте стек на основе списка с методами push, pop и peek.
10. Напишите функцию, которая находит самый частый элемент в списке без использования collections.Counter.
11. Извлеките все заголовки статей с RSS-ленты (например, Хабра или Medium).
12. Спарсите таблицу с курсами валют с сайта ЦБ РФ и сохраните в CSV.
13. Реализуйте вычисление определителя матрицы 3x3 с помощью NumPy.
14. Напишите функцию для нормализации массива (Z-score: $(x - \text{mean}) / \text{std}$).
15. Загрузите данные из SQLite-базы в DataFrame и отфильтруйте строки по условию.
16. Создайте DataFrame из словаря с вложенными списками и преобразуйте его в "длинный" формат (melt).
17. Найдите выбросы в данных (используя правило 3σ или IQR).
18. Реализуйте "скользящее среднее" для временного ряда с окном 7 дней.
19. Постройте heatmap корреляции числовых колонок в DataFrame.
20. Визуализируйте распределение данных с помощью violin plot.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ

1. Напишите программу, которая читает лог-файл и находит 5 самых частых ошибок (с подсчётом вхождений).
2. Реализуйте шифрование/дешифрование текста из файла методом Цезаря (со сдвигом на N символов).
3. Спарсите данные о погоде с сайта (например, OpenWeatherMap API) и постройте график температуры за неделю.
4. Проанализируйте CSV с продажами: найдите товары с максимальной выручкой и визуализируйте динамику продаж.
5. Решите систему дифференциальных уравнений методами SciPy.
6. Реализуйте алгоритм PCA для уменьшения размерности данных (с использованием NumPy).
7. Смоделируйте A/B-тест: сравните конверсии двух групп с помощью статистического критерия.

8. Напишите функцию для обработки пропусков в данных (медиана для числовых, мода для категориальных).
9. Постройте интерактивную картограмму (geopandas + folium) для данных о населении.
10. Создайте анимированный график изменения цен на акции (используя matplotlib.animation).
11. Обучите модель линейной регрессии на данных о недвижимости и оцените её точность.
12. Кластеризуйте набор данных (K-means) и визуализируйте результат.
13. Найдите корни уравнения $x^3 - 6x^2 + 11x - 6 = 0$ символьно и численно.
14. Вычислите определённый интеграл $\int \sin(x) dx$ двумя способами.
15. Напишите скрипт, который получает данные через API и сохраняет в БД.
16. Реализуйте градиентный спуск для минимизации функции $f(x) = x^2 + 5x + 6$.
17. Создайте ETL-пайплайн: парсинг → очистка → анализ → визуализация (на реальных данных).
18. Разработайте REST-API на Flask для доступа к данным из Pandas DataFrame.
19. Проанализируйте временной ряд (например, биржевые данные) с помощью ARIMA.
20. Реализуйте алгоритм рекомендательной системы (collaborative filtering) на основе данных о покупках.

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Читинский институт (филиал)
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ЧИ ФГБОУ ВО «БГУ»)

Направление - 38.03.05 Бизнес-
информатика
Профиль - Цифровая экономика
Кафедра информационных техно-
логий и высшей математики
Дисциплина - Анализ и визуализа-
ция данных

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Тест (40 баллов).
2. Напишите программу, которая принимает строку и определяет, является ли она палиндромом (с учётом регистра и пробелов) (30 баллов).
3. Напишите программу, которая читает лог-файл и находит 5 самых частых ошибок (с подсчётом вхождений) (30 баллов).

Составитель _____ А.В. Печерина
Заведующий кафедрой _____ Л.И. Трухина

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Читинский институт (филиал)
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ЧИ ФГБОУ ВО «БГУ»)

Направление - 38.03.05 Бизнес-
информатика
Профиль - Цифровая экономика
Кафедра информационных техно-
логий и высшей математики
Дисциплина - Анализ и визуализа-
ция данных

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Тест (40 баллов).
2. Создайте функцию, которая преобразует градусы в радианы и наоборот (выбор операции через аргумент функции) (30 баллов).
3. Реализуйте шифрование/дешифрование текста из файла методом Цезаря (со сдвигом на N символов) (30 баллов).

Составитель _____ А.В. Печерина
Заведующий кафедрой _____ Л.И. Трухина

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Читинский институт (филиал)
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ЧИ ФГБОУ ВО «БГУ»)

Направление - 38.03.05 Бизнес-
информатика
Профиль - Цифровая экономика
Кафедра информационных техно-
логий и высшей математики
Дисциплина - Анализ и визуализа-
ция данных

БИЛЕТ № 3

1. Тест (40 баллов).
2. Реализуйте проверку корректности email (наличие @, домена и минимум одного символа до @) (30 баллов).
3. Спарсите данные о погоде с сайта (например, OpenWeatherMap API) и постройте гра-фик температуры за неделю (30 баллов).

Составитель _____ А.В. Печерина
Заведующий кафедрой _____ Л.И. Трухина

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Читинский институт (филиал)
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ЧИ ФГБОУ ВО «БГУ»)

Направление - 38.03.05 Бизнес-
информатика
Профиль - Цифровая экономика
Кафедра информационных техно-
логий и высшей математики
Дисциплина - Анализ и визуализа-
ция данных

БИЛЕТ № 4

1. Тест (40 баллов).
2. Напишите функцию, которая генерирует список простых чисел до N (оптимизи-
рованный алгоритм) (30 баллов).
3. Проанализируйте CSV с продажами: найдите товары с максимальной выручкой и
визуализируйте динамику продаж (30 баллов).

Составитель _____ А.В. Печерина
Заведующий кафедрой _____ Л.И. Трухина

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Читинский институт (филиал)
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ЧИ ФГБОУ ВО «БГУ»)

Направление - 38.03.05 Бизнес-
информатика
Профиль - Цифровая экономика
Кафедра информационных техно-
логий и высшей математики
Дисциплина - Анализ и визуализа-
ция данных

БИЛЕТ № 5

1. Тест (40 баллов).
2. Реализуйте декоратор, который замеряет время выполнения функции (30 баллов).
3. Решите систему дифференциальных уравнений методами SciPy (30 баллов).

Составитель _____ А.В. Печерина
Заведующий кафедрой _____ Л.И. Трухина

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Читинский институт (филиал)
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ЧИ ФГБОУ ВО «БГУ»)

Направление - 38.03.05 Бизнес-
информатика
Профиль - Цифровая экономика
Кафедра информационных техно-
логий и высшей математики
Дисциплина - Анализ и визуализа-
ция данных

БИЛЕТ № 6

1. Тест (40 баллов).
2. Напишите функцию, которая обрабатывает IndexError при обращении к несуществующему индексу списка (30 баллов).
3. 6. Реализуйте алгоритм PCA для уменьшения размерности данных (с использованием NumPy) (30 баллов).

Составитель _____ А.В. Печерина
Заведующий кафедрой _____ Л.И. Трухина

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Система критериев оценки определяет оценку успеваемости по каждому заданию (вопросу) экзаменационного билета или заданию для зачета с использованием интервальной шкалы баллов, применяемой в привязке к рейтинговой 100-балльной системе.

ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ВОПРОС В УСТНОЙ ИЛИ ПИСЬМЕННОЙ ФОРМЕ:

Оценка «отлично» / «зачтено» (91-100 баллов) выставляется при соблюдении следующих условий: Ответ отличается глубиной и полнотой, свободным владением понятийно-категориальным (терминологическим) аппаратом изученной дисциплины. Отражает знание не только основной, но и дополнительной литературы. Приведены примеры, отражающие умение связать теорию с практикой. Ответ изложен логически последовательно, грамотно и корректно.

Оценка «хорошо» / «зачтено» (76-90 баллов) выставляется при соблюдении следующих условий: Ответ отличается полнотой, владением понятийно-категориальным (терминологическим) аппаратом изученной дисциплины, но в ответе могут присутствовать неточности. Отражает знание основной литературы. Приведены примеры, отражающие умение связать теорию с практикой. Ответ изложен логически последовательно, грамотно и корректно, но недостаточно аргументирован.

Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» (61-75 баллов) выставляется при соблюдении следующих условий: В ответе отражено знание понятийно-категориального (терминологического) аппарата изучаемой дисциплины, но присутствуют отдельные ошибки и неточности. Ответ характеризуется недостаточным знанием рекомендованной литературы. Примеры, отражающие умение связать теорию с практикой, тривиальны, либо отсутствуют. Ответ неполный, носит фрагментарный, непоследовательный характер.

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» (0-60 баллов) выставляется при соблюдении следующих условий: Ответ характеризуется незнанием, либо фрагментарным представлением о понятийно-категориальном аппарате дисциплины, содержит множество ошибок. Примеры и иллюстрации отсутствуют. Ответ логически непоследователен.

ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ В ФОРМЕ CASE-STUDY (СИТУАЦИИ)

Оценка «отлично» / «зачтено» (91-100 баллов) выставляется при соблюдении следующих условий: Четкая формулировка проблемы. Полное и соответствующее ситуации решение, основанное на знании правовых норм и технологий (опыте), применяемых в реальных организациях (известных компаниях). Предполагаемые действия описаны логично и последовательно. Даны дополнительные авторские комментарии и предложения к решению ситуации.

Оценка «хорошо» / «зачтено» (76-90 баллов) выставляется при соблюдении следующих условий: Понимание сути проблемы, но ее формулирование затруднено. Решение соответствует ситуации, отражает знание правовых норм и опыт работы других организаций при решении подобных ситуаций. Логика и последовательность действий не нарушены.

Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» (61-75 баллов) выставляется при соблюдении следующих условий: Проблема не сформулирована. Приведен набор действий, потенциально способствующих улучшению ситуации и решению проблемы.

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» (0-60 баллов) выставляется при соблюдении следующих условий: Предложенный перечень мероприятий не соответствует

ситуации.

ОЦЕНКА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ

Оценка «отлично» / «зачтено» (91-100 баллов) выставляется при соблюдении следующих условий: Полное верное решение - оценивается в n баллов (n – максимальное количество баллов за решение задачи в структуре экзаменационного билета/задания).

Оценка «хорошо» / «зачтено» (76-90 баллов) выставляется при соблюдении следующих условий: Верное решение; имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение – оценивается в диапазоне от $0,76 \cdot n$ баллов до $0,9 \cdot n$ баллов (n – максимальное количество баллов за решение задачи в структуре экзаменационного билета/задания).

Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» (61-75 баллов) выставляется при соблюдении следующих условий: Решение в целом верное; однако оно содержит ряд ошибок, либо не учитывает отдельных случаев, но может стать правильным после некоторых исправлений или дополнений – оценивается в диапазоне от $0,61 \cdot n$ баллов до $0,75 \cdot n$ баллов (n – максимальное количество баллов за решение задачи в структуре экзаменационного билета/задания).

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» (0-60 баллов) выставляется при соблюдении следующих условий: Решение неверное; изначально выбран неверный ход решения, или решение отсутствует – оценивается в 0 баллов.

ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

Подсчитывается доля набранных баллов в максимальной сумме баллов за все задания теста:

- Каждый правильный ответ на тестовый вопрос (тип выборочный, одинарный, множественный, открытый) оценивается в m баллов (число m определяется путем деления максимального количества баллов за выполнение теста в структуре экзаменационного билета/задания на количество тестовых заданий);
- Каждый частично правильный ответ на тестовый вопрос (тип выборочный, множественный, открытый) оценивается в $m/2$ баллов независимо от соотношения правильно/неправильно выбранных вариантов (число m определяется путем деления максимального количества баллов за выполнение теста в структуре экзаменационного билета/задания на количество тестовых заданий);
- Каждый неправильный ответ на тестовый вопрос (тип выборочный, одинарный) оценивается в 0 баллов.

Оценка «отлично»/ «зачтено» (91-100 баллов) выставляется, если доля набранных баллов составляет 91-100%.

Оценка «хорошо»/ «зачтено» (76-90 баллов), если доля набранных баллов составляет 76-90%.

Оценка «удовлетворительно»/ «зачтено» (61-75 баллов), если доля набранных баллов составляет 61-75%.

Оценка «неудовлетворительно»/ «не зачтено» (0-60 баллов), если доля набранных баллов составляет не более 60%.