

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.У.16 Анализ больших 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 больших данных»**

№ п/п	Этапы формиро- вания компетенций	Перечень формируемых компетенций	ЗУНы (З.1, У1, Н1...)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характери- зующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	Описание по- казателей и крите- риев оценивания компетенций на раз- личных этапах формирования, описания шкал оце- нивания
1	Общие сведения о больших данных	ПК-9	З.Знать способы и мето- ды анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвиже- нию ИТ-продукта	Тест 1	Доля правильных от- ветов (6)
2	Структуры распре- деленных данных	ПК-9	З.Знать способы и мето- ды анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвиже- нию ИТ-продукта У.Уметь проводить ана- лиз данных по созда- нию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ- продукта Н.Владеть на- выками анализа данных по созданию, развитию,	Задание 1. Объединение и анализ данных в Power Pivot Тест 2	Корректность обра- ботки (5) Доля пра- вильных ответов (6)

			выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта		
3	Многомерный анализ данных (OLAP-технология)	ПК-9	<p>З.Знать способы и методы анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта</p> <p>У.Уметь проводить анализ данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта</p> <p>Н.Владеть навыками анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта</p>	<p>Задание 2. Объединение и анализ данных в Power BI</p> <p>Задание 3. Выбор данных в Интернете и анализ данных в Power BI</p> <p>Задание 4. Облачные технологии многомерного анализа на примере Yandex Datalens</p>	<p>Корректность и полнота анализа (5)</p> <p>Корректность анализа и применения инструментов визуализации (6)</p> <p>Корректность и полнота анализа (6)</p>
4	Технологии хранения и использования больших данных	ПК-9	<p>З.Знать способы и методы анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта</p> <p>У.Уметь проводить анализ данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта</p> <p>Н.Владеть навыками анализа данных</p>	Задание 5. Технология MapReduce Тест 3	<p>Эффективность предложенных решений (7)</p> <p>Доля правильных ответов (6)</p>

			по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта		
5	Распределенная обработка данных	ПК-9	3.Знать способы и методы анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта	Тест 4	Доля правильных ответов (6)
6	Задачи и модели исследования зависимостей данных	ПК-9	3.Знать способы и методы анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта У.Уметь проводить анализ данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта Н.Владеть навыками анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта	Задание 6. Исследование и трансформация данных Задание 7. Решение задачи классификации Задание 8. Подготовка данных и решение задачи кластеризации Задание 9. Сбор, предобработка данных. Решение задачи классификации текстов Задание 10. Исследование ассоциаций Задание 11. Анализ временных рядов Задание 12. Решение задачи регрессии Тест 5	Корректность и обоснованность трансформации (6) Корректность применения моделей (7) Правильность оценки результатов кластеризации (7) Корректность применения моделей (7) Корректность интерпретации результатов моделирования (5) Умение применять модели временных рядов (5) Обоснованность выбора модели (4) Доля правильных ответов (6)
7	Итого по текущей аттестации	ПК-9	3.Знать способы и методы анализа данных по созданию, развитию,		100

			<p>выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта</p> <p>У.Уметь проводить анализ данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта</p> <p>Н.Владеть навыками анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта</p>		
8	Промежуточная аттестация	ПК-9	<p>3.Знать способы и методы анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта</p> <p>У.Уметь проводить анализ данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта</p> <p>Н.Владеть навыками анализа данных по созданию, развитию, выводу на рынок, продажам и продвижению ИТ-продукта</p>		100

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 НЕ является неструктурированным?
 - a) JSON-файл
 - b) Таблица в реляционной БД
 - c) Аудиозапись
 - d) Текст новостной статьи
2. Какой алгоритм относится к обучению без учителя?
 - a) Линейная регрессия
 - b) k-means
 - c) Логистическая регрессия
 - d) Случайный лес
3. Какой компонент Hadoop отвечает за управление ресурсами кластера?
 - a) HDFS
 - b) YARN
 - c) MapReduce
 - d) HBase
4. Какая метрика оценивает долю верно предсказанных положительных классов среди всех предсказанных?
 - a) Recall (полнота)
 - b) Precision (точность)
 - c) F1-score
 - d) AUC
5. Какой метод НЕ используется для уменьшения размерности данных?
 - a) PCA
 - b) t-SNE
 - c) kNN
 - d) LDA
6. Какие этапы входят в подготовку данных? (Выберите 3)
 - a) Обработка пропусков
 - b) Нормализация числовых признаков
 - c) Обучение модели
 - d) Кодирование категориальных переменных
 - e) Визуализация ROC-кривой
7. Какие алгоритмы относятся к ансамблевым методам? (Выберите 2)
 - a) Случайный лес
 - b) k-means
 - c) Градиентный бустинг
 - d) Логистическая регрессия
8. Какие технологии используются для потоковой обработки данных?
 - a) Apache Kafka
 - b) Hadoop HDFS
 - c) Apache Spark Streaming
 - d) SQLite
9. Какие метрики оценивают качество кластеризации?
 - a) Silhouette Score

- b) F1-score
 - c) Davies-Bouldin Index
 - d) AUC
10. Какие типы данных обрабатываются в Big Data?
- a) Графовые данные
 - b) Видеофайлы
 - c) PDF-документы
 - d) Поточковые данные
11. Сопоставьте этап анализа данных с его описанием:
- 1. Сбор данных → а) Извлечение данных из источников
 - 2. Предварительная обработка → б) Очистка и трансформация данных
 - 3. Построение модели → с) Обучение алгоритма машинного обучения
12. Сопоставьте алгоритм с задачей:
- 1. kNN → а) Классификация
 - 2. k-means → б) Кластеризация
 - 3. Линейная регрессия → с) Прогнозирование числовых значений
13. Сопоставьте технологию с её назначением:
- 1. HDFS → а) Распределённое хранение данных
 - 2. MapReduce → б) Параллельная обработка данных
 - 3. YARN → с) Управление ресурсами кластера
14. Сопоставьте метрику с её формулой:
- 1. Precision → а) $TP / (TP + FP)$
 - 2. Recall → б) $TP / (TP + FN)$
 - 3. F1-score → с) $2 * (Precision * Recall) / (Precision + Recall)$
15. Сопоставьте тип обучения с примером:
- 1. С учителем → а) Прогнозирование цен на дома
 - 2. Без учителя → б) Сегментация клиентов
 - 3. С подкреплением → с) Обучение робота ходить
16. Укажите порядок этапов работы с данными в машинном обучении:
- 1. Сбор данных
 - 2. Предобработка
 - 3. Разделение на выборки (train/test)
 - 4. Обучение модели
 - 5. Оценка качества
17. Последовательность выполнения MapReduce:
- 1. Разделение данных на блоки
 - 2. Map (обработка пар ключ-значение)
 - 3. Shuffle & Sort
 - 4. Reduce (агрегация результатов)
18. Этапы обработки текста в NLP:
- 1. Токенизация
 - 2. Удаление стоп-слов
 - 3. Лемматизация/стемминг
 - 4. Векторизация (TF-IDF, Word2Vec)
19. Шаги настройки гиперпараметров модели:
- 1. Выбор метрики
 - 2. Сетка параметров (GridSearch)
 - 3. Кросс-валидация
 - 4. Выбор лучшей модели
20. Жизненный цикл данных в Hadoop:
- 1. Загрузка в HDFS
 - 2. Обработка MapReduce/Spark

3. Анализ в Hive/Pig
4. Визуализация (например, Tableau)
21. Как называется процесс разделения данных на обучающую и тестовую выборки?
22. Какой алгоритм использует "метод локтя" для определения числа кластеров?
23. Какая библиотека Python чаще всего используется для работы с DataFrame?
24. Как называется процесс преобразования категориальных переменных в числовые?
25. Какой термин описывает модель, которая слишком близко подстроилась под обучающие данные?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

1. Базы данных NoSQL. Особенности, классификация
2. Документно-ориентированные базы данных. Возможности СУБД MongoDB
3. Понятие Больших данных. Особенности сбора, хранения, обработки и анализа Больших данных
4. Работа с документно-ориентированными БД.
5. Распределенная обработка и модели для решения задач анализа текстов
6. Распределенная обработка и модели для решения задач классификации
7. Распределенная обработка и модели для решения задач кластеризации
8. Система Apache Hadoop
9. Средства построения распределенных информационных систем
10. Структурированные данные и неструктурированные данные. Данные на естественном языке. Машинные данные. Графовые, или сетевые, данные. Аудио, видео и графика. Поточковые данные
11. Технология Map-Reduce
12. Требования к распределенным информационным системам

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ

1. Объясните, в каких сферах (медицина, финансы, ритейл и др.) большие данные применяются наиболее эффективно и почему.
2. Сравните структурированные и неструктурированные данные, приведите примеры каждого типа.
3. Опишите этапы анализа больших данных на примере конкретного кейса (например, прогнозирование спроса в ритейле).
4. Проанализируйте, почему предварительная подготовка данных критически важна для машинного обучения.
5. Объясните разницу между обучением с учителем и без учителя. Приведите примеры задач для каждого типа.
6. Интерпретируйте метрики классификации (точность, полнота, F1) на примере задачи распознавания спама.
7. Сравните алгоритмы kNN и логистическую регрессию: в каких случаях каждый из них предпочтительнее?
8. Опишите принцип работы MapReduce и его роль в обработке больших данных.
9. Объясните, как Hadoop HDFS обеспечивает хранение больших объемов данных.

10. Проанализируйте преимущества и недостатки кластеризации k-means и DBSCAN.
11. Сформулируйте, какие признаки могут быть категориальными в данных о клиентах банка, и как их обрабатывать перед анализом.
12. Объясните, зачем нужна кросс-валидация и как она проводится.
13. Сравните ансамбли моделей (случайный лес vs. градиентный бустинг) на примере задачи предсказания цен на недвижимость.
14. Опишите, как нейронные сети обрабатывают текстовые данные (например, для классификации отзывов).
15. Проанализируйте, почему потоковые данные требуют особых подходов к обработке (например, в IoT).
16. Объясните принцип работы распределенных файловых систем и их преимущества перед традиционными.
17. Интерпретируйте ROC-кривую и AUC для оценки качества бинарного классификатора.
18. Сравните решающие деревья и линейные модели: какие задачи лучше решает каждый метод?
19. Опишите процесс обработки аудиоданных (например, для распознавания речи) как пример неструктурированных данных.
20. Объясните, как методы машинного обучения могут применяться для анализа графики (например, в медицинской диагностике).

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ

1. Напишите SQL-запрос для агрегации данных из двух таблиц (например, продажи + клиенты) в рамках подготовки данных.
2. Реализуйте на Python загрузку и предобработку датасета (удаление пропусков, кодирование категориальных признаков).
3. Постройте гистограмму и boxplot для анализа распределения числового признака (например, возраст клиентов).
4. Разработайте пайплайн обработки текстовых данных (токенизация, стемминг, TF-IDF) с помощью библиотеки sklearn.
5. Обучите модель kNN для классификации ирисов Фишера, оцените её точность на тестовой выборке.
6. Рассчитайте метрики (precision, recall, F1) для бинарного классификатора по заданной матрице ошибок.
7. Настройте параметры алгоритма k-means (число кластеров) с помощью метода "локтя".
8. Реализуйте логистическую регрессию для прогнозирования оттока клиентов, интерпретируйте коэффициенты.
9. Запустите MapReduce-задачу (например, подсчет слов в тексте) с помощью Hadoop/Spark.
10. Постройте ROC-кривую и вычислите AUC для модели классификации.

11. Примените метод главных компонент (PCA) для уменьшения размерности данных, визуализируйте результат.
12. Обучите случайный лес для предсказания вероятности дефолта по кредитным данным.
13. Реализуйте кросс-валидацию (k-fold) для оценки устойчивости линейной регрессии.
14. Напишите скрипт на PySpark для обработки большого CSV-файла (фильтрация, агрегация).
15. Оптимизируйте гиперпараметры (глубина дерева, learning rate) для градиентного бустинга (XGBoost).
16. Кластеризуйте набор данных (например, сегментация пользователей) с помощью DBSCAN, подберите параметр eps.
17. Преобразуйте временной ряд в признаки для ML-модели (например, скользящее среднее, лаги).
18. Реализуйте простую нейросеть на Keras/TensorFlow для распознавания рукописных цифр (MNIST).
19. Рассчитайте информационный выигрыш для разделения узла в решающем дереве по заданному признаку.
20. Настройте потоковую обработку данных (например, с помощью Apache Kafka или Spark Streaming).

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 больших дан-
ных

БИЛЕТ № 1

1. Тест (30 баллов).
2. Построить модель и обучить ее по предложенному набору данных (30 баллов).
3. Для предложенной предметной области выполнить анализ тенденций, закономерностей и интерпретацию результатов моделирования на основании подобранной модели (40 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

Направление - 38.03.05 Бизнес-
информатика
Профиль - Цифровая экономика
Кафедра информационных техно-
логий и высшей математики
Дисциплина - Анализ больших дан-
ных

УНИВЕРСИТЕТ»
(ЧИ ФГБОУ ВО «БГУ»)

БИЛЕТ № 2

1. Тест (30 баллов).
2. Интерпретируйте метрики классификации (точность, полнота, F1) на примере задачи распознавания спама (30 баллов).
3. Рассчитайте метрики (precision, recall, F1) для бинарного классификатора по заданной матрице ошибок (40 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 больших дан-
ных

БИЛЕТ № 3

1. Тест (30 баллов).
2. Сравните ансамбли моделей (случайный лес vs. градиентный бустинг) на примере задачи предсказания цен на недвижимость (30 баллов).
3. Реализуйте кросс-валидацию (k-fold) для оценки устойчивости линейной регрессии (40 баллов).

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

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Читинский институт (филиал)
Федерального государственного бюджетного

Направление - 38.03.05 Бизнес-
информатика
Профиль - Цифровая экономика
Кафедра информационных техно-

образовательного учреждения
высшего образования
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ЧИ ФГБОУ ВО «БГУ»)

логий и высшей математики
Дисциплина - Анализ больших дан-
ных

БИЛЕТ № 4

1. Тест (30 баллов).
2. Опишите, как нейронные сети обрабатывают текстовые данные (например, для классификации отзывов) (30 баллов).
3. Напишите скрипт на PySpark для обработки большого CSV-файла (фильтрация, агрегация) (40 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 больших дан-
ных

БИЛЕТ № 5

1. Тест (30 баллов).
2. Интерпретируйте ROC-кривую и AUC для оценки качества бинарного классификатора (30 баллов).
3. Преобразуйте временной ряд в признаки для ML-модели (например, скользящее среднее, лаги) (40 баллов).

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

Министерство науки и высшего образования

Направление - 38.03.05 Бизнес-

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

информатика
Профиль - Цифровая экономика
Кафедра информационных техно-
логий и высшей математики
Дисциплина - Анализ больших дан-
ных

БИЛЕТ № 6

1. Тест (30 баллов).
2. Объясните принцип работы распределенных файловых систем и их преимущества перед традиционными (30 баллов).
3. Кластеризуйте набор данных (например, сегментация пользователей) с помощью DBSCAN, подберите параметр ϵ (40 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 $0,76*n$ баллов до $0,9*n$ 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 $0,61*n$ баллов до $0,75*n$ 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%.