

**Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:**

**Предсказательная аналитика, семестр 1**

Код, направление подготовки	04.04.01 химия
Направленность (профиль)	Химия нефти
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Кафедра химии
Выпускающая кафедра	Кафедра химии

№ п/п	Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Выберите верное определение понятия АР-система	А) Система, автоматически изменяющая данные алгоритма своего с целью сохранения оптимального состояния Б) Распределённая система, в каждый момент обеспечивающая целостный результат и способная функционировать в условиях распада В) Система, во всех узлах которой данные согласованы и обеспечена доступность, жертвует устойчивостью к распаду на секции Г) Распределённая система, отказывающаяся от целостности результата	низкий
2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Что такое жизненный цикл аналитики данных?	А) Это методы и инструменты для перевода необработанной информации в осмысленную, удобную форму Б) Процесс, ориентированный на бизнес-пользователя и включающий доступ и исследование информации, ее анализ, выработку интуиции и понимания, которые ведут к улучшенному и неформальному принятию решений В) Это последовательность действий, которую нужно выполнить на наборе входных данных для эффективного достижения цели аналитики с помощью выбранных методов анализа Г) Инструменты для анализа данных, построения отчетов и запросов могут помочь бизнес-пользователям преодолеть море данных для того, чтобы синтезировать из них значимую информацию	низкий

3	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Что из перечисленного является быстрым прототипированием?	А) Создание нескольких различных визуальных представлений разнородных данных Б) Создание большого количества различных визуальных представлений разнородных данных В) Создание большого количества различных визуальных представлений одних и тех же данных Г) Создание большого количества различных визуальных представлений противоречивых данных	низкий
4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Что такое дедупликация данных?	А) Технология, при помощи которой обнаруживаются и исключаются избыточные данные в дисковом хранилище Б) Платформа для построения приложений, способных обрабатывать огромные объемы данных В) Процесс, ориентированный на бизнес-пользователя и включающий доступ и исследование информации, ее анализ, выработку интуиции и понимания, которые ведут к улучшенному и неформальному принятию решений Г) Процесс создания (или выбора) модели для предсказания вероятности наступления некоторого события	низкий
5	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Что из нижеперечисленного не является типом визуализации больших данных?	А) Архитектурная визуализация Б) Визуализация ПО В) Информационная визуализация Г) Научная визуализация	низкий
6	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1	Интеллектуальный анализ данных - это...	А) Компьютерная техника извлечения знаний. Б) Искусственный интеллект способный распознавать образы и выделять значимые закономерности из данных. В) Подготовка данных человеком для дальнейшего исследования машиной. Г) Множественное сканирование данных для выделения последовательностей.	средний
7	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Что такое GraphX?	А) Это проект Apache, который позиционируется как инструмент для «молниеносных кластерных вычислений» Б) Это библиотека для манипуляций над графами и выполнения с ними параллельных операций В) Это базовый движок для крупномасштабной параллельной и распределенной обработки данных Г)	средний

			Нереляционная распределенная база данных, исполняемая на верху HDFS	
8	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Увеличение производительности каждого компонента системы с целью повышения общей производительности это	А) Вертикальное масштабирование. Б) Горизонтальное масштабирование. В) Master- slave репликация. Г) Peer-to-peer репликация.	средний
9	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Какой из перечисленных узлов управляет другими? А) Data Node Б) Slave Node В) Name Node Г) Нет верного ответа	А) Data Node Б) Slave Node В) Name Node Г) Нет верного ответа	средний
10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Цифровые двойники в промышленности эффективно применяются на стадии:	а) НИОКР (Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы) б) промышленное использование в) Составление бизнес-плана г) Поиск оборудования и выбор поставщиков	средний
11	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Чтобы при загрузке не потерять данные большого объема, следует использовать	А) Систему контроля версий Б) Распределенное хранилище В) Многокомпонентную загрузку Г) Бэкапы	средний
12	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Что такое Talend Open Studio?	А) ПО для визуального моделирования ETL-процессов Б) ПО для работы с графикой В) Сервис, позволяющий создавать и работать с очередями сообщений Г) Сервис, позволяющий работать с обменом данными	средний
13	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Данные текстовых файлов с определенными паттернами для их обработки (Например: XML) являются	А) Неструктурированными Б) Квазиструктурированными В) Структурированными Г) Полуструктурированными	средний
14	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1	Что можно отнести к элементам цифрового двойника	а) Координация движения оборудования б) Балансировка загрузки линий в) Анализ производственных затрат	средний

	ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2	производственного процесса?	г) Все ниже перечисленные	
15	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1	Разделение одной таблицы на разные сервера – это	А) Горизонтальный шардинг Б) Вертикальный шардинг В) Горизонтальное масштабирование Г) Вертикальное масштабирование	средний
16	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1	Высокий уровень адекватности означает, что цифровой двойник должен обеспечивать отличие между результатами виртуальных и физических/натурных испытаний в пределах ....	Высокий уровень адекватности означает, что цифровой двойник должен обеспечивать отличие между результатами виртуальных и физических/натурных испытаний в пределах ....	высокий
17	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1	Бенчмаркинг – это процесс сравнительного анализа на основе ..... показателей с целью улучшения собственной работы, включающий комплекс средств, позволяющих систематически находить, оценивать и адаптировать имеющиеся примеры эффективного функционирования компании.	введите слово (прилагательное)	высокий
18	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1	Сколько этапов включает в себя проведение Бенчмаркинга	Введите число	высокий
19	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Что является плюсом репликации?	А) Задержки в копировании с мастера на слейв Б) Рассинхронизация данных В) Сильный разброс данных Г) Всегда можно переключиться на слейв, если мастер ломается, и наоборот	высокий
20	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Сколько слоев имеет сеть Хопфилда	Введите число	высокий

	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1			
--	---	--	--	--