

Полный комплект оценочных материалов по направлению 09.03.03 "Прикладная информатика"

Номер задания	Код компетенции	Индикатор компетенции	Тип задания	Уровень задания	Время (мин)	Задание	Ключ	Дисциплина	Семестр	Страница РПД
1	ОПК-1	Уметь	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	4	Установите соответствие между типом системы линейных уравнений (А–Г) и её свойством (1–4). Типы: А) Совместная; Б) Несовместная; В) Определённая; Г) Однородная. Свойства: 1) Не имеет решений; 2) Свободные члены равны нулю; 3) Имеет хотя бы одно решение; 4) Имеет только одно решение	А-3, Б-1, В-4, Г-2	Высшая математика	1	
2	ОПК-1	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	2	Расположите этапы умножения двух матриц А и В в правильной последовательности. Этапы: 1) Суммирование произведений для каждого элемента результирующей матрицы; 2) Умножение элементов строки матрицы А на соответствующие элементы столбца матрицы В; 3) Запись результата в соответствующую позицию; 4) Проверка согласованности размерностей матриц	4, 2, 1, 3	Высшая математика	1	
3	ОПК-1	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного	Базовый	2	Определитель можно вычислить только у матрицы: 1) Прямоугольной; 2) Квадратной; 3) Любой размерности; 4) Единичной.	Ответ: 2. Обоснование: Определитель — это числовая характеристика квадратной матрицы по определению.	Высшая математика	1	
4	ОПК-1	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного	Высокий	3	Найдите производную сложной функции $y = \sin 3x$. Варианты: 1) $y' = \cos 3x$; 2) $y' = 3\cos 3x$; 3) $y' = -3\cos 3x$; 4) $y' = 3\sin 3x$.	Ответ: 2. Обоснование: По правилу дифференцирования сложной функции $(\sin 3x)' = \cos 3x \cdot (3x)' = 3\cos 3x$.	Высшая математика	1	
5	ОПК-1	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Базовый	3	Если векторы коллинеарны, то верно утверждение: 1) Они лежат на одной прямой или на параллельных прямых; 2) Их длины равны; 3) Они перпендикулярны; 4) Их координаты пропорциональны.	Ответы: 1, 4. Обоснование: Коллинеарные векторы лежат на одной прямой или параллельных прямых (по определению). У коллинеарных векторов соответствующие координаты пропорциональны (условие коллинеарности).	Высшая математика	1	
6	ОПК-1	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Что является результатом скалярного произведения двух векторов и как его вычислить, зная координаты этих векторов $a(x_1, y_1)$ и $b(x_2, y_2)$?	Результат — скаляр (число). Вычисляется как сумма произведений соответствующих координат: $a \cdot b = x_1x_2 + y_1y_2$.	Высшая математика	1	
7	ОПК-1	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между логической операцией (А–Г) и её обозначением (1–4). Операции: А) Конъюнкция; Б) Дизъюнкция; В) Инверсия (отрицание); Г) Импликация. Обозначения: 1) $\neg$; 2) $\wedge$; 3) $\rightarrow$; 4) $\vee$	А-2, Б-4, В-1, Г-3	Дискретная математика	1	
8	ОПК-1	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	2	Установите последовательность (приоритет) выполнения логических операций в формуле (от высшего к низшему): 1) Дизъюнкция ($\vee$); 2) Импликация ($\rightarrow$); 3) Конъюнкция ($\wedge$); 4) Эквиваленция ($\leftrightarrow$).	3, 1, 2, 4	Дискретная математика	1	С. 5

9	ОПК-1	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Что такое граф в дискретной математике? Варианты: 1) Набор вершин и соединяющих их рёбер; 2) Математическая функция с графиком на оси координат; 3) Таблица с числовыми коэффициентами; 4) Уравнение с неизвестными переменными	Ответ: 1. Обоснование: Граф — абстрактная структура, состоящая из множества вершин и множества связей (рёбер) между ними.	Дискретная математика	1	С. 6
10	ОПК-1	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	3	Какой граф называется эйлеровым? Варианты: 1) Граф, содержащий хотя бы один цикл; 2) Граф, в котором есть путь, проходящий по всем рёбрам ровно один раз; 3) Граф без изолированных вершин; 4) Граф, представленный матрицей смежности	Ответ: 2. Обоснование: Эйлеров граф — граф, в котором существует замкнутый маршрут, проходящий через каждое ребро ровно один раз.	Дискретная математика	1	С. 6
11	ОПК-1	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Базовый	3	Какие из перечисленных операций являются базовыми в теории множеств? Выберите два верных варианта: 1) Объединение; 2) Дифференцирование; 3) Пересечение; 4) Интегрирование.	Ответы: 1, 3. Обоснование: Объединение и пересечение входят в базовый набор теоретико-множественных операций. Дифференцирование и интегрирование относятся к математическому анализу.	Дискретная математика	1	С. 5
12	ОПК-1	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Базовый	3	Выберите два верных утверждения о матрице инцидентности графа: 1) Матрица всегда квадратная; 2) Матрица не всегда квадратная; 3) Число строк равно числу вершин, число столбцов — числу рёбер; 4) Число строк и столбцов равно количеству вершин.	Ответы: 2, 3. Обоснование: Матрица инцидентности показывает связь между вершинами и инцидентными им рёбрами; так как количество вершин и рёбер не всегда равно, матрица не всегда квадратная.	Дискретная математика	1	С. 6
13	ОПК-1	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Сформулируйте правило нахождения объединения двух множеств A и B. Приведите пример объединения множеств $A = \{1, 2\}$ и $B = \{2, 3\}$.	Объединение $A \cup B$ содержит все элементы, которые принадлежат хотя бы одному из множеств. Пример: $A \cup B = \{1, 2, 3\}$.	Дискретная математика	1	С. 5
14	ОПК-1	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Расположите этапы вычисления вероятности по классической формуле в правильном порядке: 1) Подсчитать число благоприятствующих исходов m; 2) Определить общее число равновероятных исходов n; 3) Вычислить вероятность по формуле $P = m/n$; 4) Убедиться, что исходы равновероятны и образуют полную группу.	4, 2, 1, 3	Теория вероятностей и математическая статистика	2	
15	ОПК-1	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Выберите верное определение термина «несовместные события». Варианты: 1) События, которые могут произойти одновременно в одном испытании; 2) События, появление одного из которых исключает появление другого в том же испытании; 3) События, вероятности которых равны между собой; 4) События, сумма вероятностей которых равна единице.	Ответ: 2. Обоснование: Несовместные события по определению не могут наступить одновременно в одном испытании.	Теория вероятностей и математическая статистика	2	

16	ОПК-1	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Базовый	3	Выберите два верных утверждения о свойствах вероятности: 1) Вероятность достоверного события равна 0; 2) Вероятность любого события заключена в пределах $0 \leq P(A) \leq 1$; 3) Вероятность невозможного события равна 1; 4) Сумма вероятностей противоположных событий равна 1.	Ответы: 2, 4. Обоснование: Вероятность всегда неотрицательна и не превышает 1. Сумма вероятностей противоположных событий $P(A) + P(\bar{A}) = 1$. Утверждения 1 и 3 неверны (перепутаны значения).	Теория вероятностей и математическая статистика	2	
17	ОПК-1	Знать	Задание открытого типа	Высокий	8	Дайте определение условной вероятности $P(A/B)$. Приведите формулу для её вычисления.	Условная вероятность $P(A/B)$ — вероятность события А, вычисленная в предположении, что событие В уже наступило. Формула: $P(A/B) = P(AB)/P(B)$, где $P(B) > 0$.	Теория вероятностей и математическая статистика	2	
18	ОПК-1	Уметь	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	4	Установите соответствие между практическими ситуациями (А–Г) и методами расчёта вероятности (1–4). Ситуации: А) Оценка вероятности сбоя сервера по статистике за месяц; Б) Расчёт вероятности выпадения «орла» при бросании монеты; В) Определение вероятности безотказной работы узла из 3 независимых элементов; Г) Вычисление вероятности появления хотя бы одного события из трёх. Методы: 1) Классическое определение; 2) Статистическое определение; 3) Теорема умножения; 4) Теорема сложения	А-2, Б-1, В-3, Г-4	Теория вероятностей и математическая статистика	2	
19	ОПК-1	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Вероятность попадания стрелка в мишень при одном выстреле $p = 0,8$. Стрелок делает 2 выстрела. Найдите вероятность того, что он попадёт ровно один раз. Варианты: 1) $P = 0,8 \cdot 0,2 = 0,16$; 2) $P = C_2^1 \cdot 0,8^1 \cdot 0,2^1 = 0,32$; 3) $P = 0,8^2 = 0,64$; 4) $P = 1 - 0,2^2 = 0,96$	Ответ: 2. Обоснование: По формуле Бернулли $P = C_2^1 \cdot 0,8^1 \cdot 0,2^1 = 2 \cdot 0,16 = 0,32$, так как возможны два варианта: попадание-промах или промах-попадание.	Теория вероятностей и математическая статистика	2	
20	ОПК-1	Практический опыт	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Расположите этапы построения гистограммы относительных частот в правильном порядке: 1) Разбить диапазон значений на интервалы длиной h ; 2) Найти относительные частоты w_i для каждого интервала; 3) Вычислить плотности относительных частот w_i/h ; 4) Построить прямоугольники с основаниями h и высотами w_i/h	1, 2, 3, 4	Теория вероятностей и математическая статистика	2	
21	ОПК-2	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Расположите этапы решения задачи на компьютере в правильной последовательности: 1) Разработка алгоритма; 2) Постановка задачи; 3) Отладка и тестирование; 4) Программирование; 5) Анализ результатов	2, 1, 4, 3, 5	Информатика и программирование	1	
22	ОПК-2	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Что такое алгоритм? Варианты: 1) Последовательность команд для исполнителя; 2) Математическая формула; 3) Программа на языке программирования; 4) Набор данных.	Ответ: 1. Обоснование: Алгоритм — это конечная последовательность чётких инструкций, ведущая от исходных данных к искомому результату.	Информатика и программирование	1	

23	ОПК-2	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Базовый	3	Выберите два свойства, которыми должен обладать алгоритм: 1) Дискретность; 2) Массовость; 3) Случайность; 4) Бесконечность.	Ответы: 1, 2. Обоснование: Алгоритм обладает свойствами дискретности, массовости, определённости, результативности, конечности. Случайность и бесконечность не являются свойствами алгоритма	Информатика и программирование	1	
24	ОПК-2	Знать	Задание открытого типа	Высокий	8	Перечислите не менее трёх встроенных типов данных Python и кратко опишите каждый.	1) int — целые числа; 2) float — вещественные числа; 3) str — строки; 4) bool — логический тип (True/False); 5) list — список. (Любые три).	Информатика и программирование	1	
25	ОПК-2	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	4	Установите соответствие между типом данных Python (А–Г) и его описанием (1–4). Типы: А) int; Б) str; В) bool; Г) float. Описания: 1) Логический тип, принимает значения True или False; 2) Целочисленный тип; 3) Строковый тип; 4) Вещественный тип с плавающей точкой	А-2, Б-3, В-1, Г-4	Информатика и программирование	1	
26	ОПК-2	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного	Высокий	5	Дан список arr = [3, 7, 1, 9, 4]. Чему равно значение arr[2]? Варианты: 1) 3; 2) 7; 3) 1; 4) 9.	Ответ: 3. Обоснование: В Python индексация начинается с 0, поэтому arr[2] — третий элемент, равный 1.	Информатика и программирование	1	
27	ОПК-2	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	8	Напишите фрагмент кода на Python, который запрашивает у пользователя имя и выводит приветствие «Привет, [имя]!».	name = input("Введите имя: ") print(f"Привет, {name}!")	Информатика и программирование	1	
28	ОПК-2	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	5	Какие принципы относятся к объектно-ориентированному программированию? Выберите три: 1) Инкапсуляция; 2) Наследование; 3) Полиморфизм; 4) Компиляция.	Ответы: 1, 2, 3. Обоснование: Инкапсуляция, наследование и полиморфизм — три основных принципа ООП. Компиляция — процесс преобразования кода, не является принципом ООП	Информатика и программирование	1	
29	ОПК-2	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым	Высокий	5	Какие из перечисленных структур данных в Python позволяют хранить пары «ключ-значение»? Выберите две: 1) list; 2) dict; 3) tuple; 4) set.	Ответ: 2 (dict). В Python пары «ключ-значение» хранит только словарь dict. Список (list), кортеж (tuple) и множество (set) хранят отдельные значения.	Информатика и программирование	1	
30	ОПК-2	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между русскоязычным термином (А–Г) и его англоязычным эквивалентом в среде VBA (1–4). Термины: А) Переменная; Б) Модуль; В) Цикл; Г) Условный оператор. Эквиваленты: 1) Module; 2) Variable; 3) Loop; 4) Conditional statement	А-2, Б-1, В-3, Г-4	Офисное программирование	3	
31	ОПК-2	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Расположите этапы создания макроса в VBA в правильной последовательности: 1) Выполнить действия в приложении (Excel/Word); 2) Начать запись макроса; 3) Открыть редактор VBA (Alt+F11); 4) Сохранить документ с поддержкой макросов; 5) Остановить запись макроса	3, 2, 1, 5, 4	Офисное программирование	3	
32	ОПК-2	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и	Базовый	2	Какой оператор используется для явного объявления переменной в VBA? Варианты: 1) Var; 2) Dim; 3) Let; 4) Const.	Ответ: 2. Обоснование: Оператор Dim (Dimension) является стандартным способом явного объявления переменной в VBA.	Офисное программирование	3	

33	ОПК-2	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	3	Что означает термин «событие» (Event) в объектно-ориентированном программировании VBA? Варианты: 1) Действие, которое объект может выполнить по команде; 2) Характеристика объекта, описывающая его состояние; 3) Ситуация, на которую объект может ответить заранее определённым действием; 4) Именованная область памяти.	Ответ: 3. Обоснование: Событие – это то, что случается с объектом (щелчок мыши, открытие формы), и на что объект может запрограммированно отреагировать.	Офисное программирование	3	
34	ОПК-2	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного	Высокий	3	Как переводится на русский язык термин «debugging»? Варианты: 1) Компиляция; 2) Отладка; 3) Оптимизация; 4) Тестирование.	Ответ: 2. Обоснование: Отладка – это процесс поиска и исправления ошибок в программе.	Офисное программирование	3	
35	ОПК-2	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым	Высокий	5	Какие сочетания клавиш используются для запуска макроса в редакторе VBA? Выберите два: 1) F5; 2) Ctrl+F5; 3) F8; 4) Alt+F8.	Ответы: 1, 4. Обоснование: F5 запускает выполнение текущей процедуры, Alt+F8 открывает диалоговое окно выбора макроса для запуска.	Офисное программирование	3	
36	ОПК-2	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Что такое «макрос» в контексте VBA? Дайте определение.	Макрос – это последовательность команд и действий, записанная на языке VBA для автоматизации повторяющихся задач в приложениях Microsoft Office.	Офисное программирование	3	
37	ОПК-2	Уметь	Задание открытого типа	Базовый	2	Дополните предложение. Функция _____ выделяет в строке указанное число символов слева в языке VBA.	Left.	Офисное программирование	3	
38	ОПК-2	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Даны переменные: A = 5, B = 3. Какое значение будет иметь переменная C после выполнения фрагмента кода? If A > B Then C = A - B Else C = A + B. Варианты: 1) 2; 2) 8; 3) 5; 4) 3.	Ответ: 1. Обоснование: Так как A > B (5 > 3), выполняется ветвь Then: C = A – B = 5 – 3 = 2.	Офисное программирование	3	
39	ОПК-3	Знать	Задание открытого типа	Высокий	4	Дополните определение. _____ — это комплекс руководств и требований обеспечения необходимого уровня безопасности.	Политика безопасности в системе (сети).	Информационная безопасность	4	
40	ОПК-3	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Утечкой информации в системе называется ситуация, характеризуемая: 1) Потерей данных в системе; 2) Изменением формы информации; 3) Несанкционированным доступом к информации; 4) Изменением содержания информации.	Ответ: 3. Обоснование: Утечка — это неправомерный доступ к охраняемой информации (ФЗ № 149-ФЗ).	Информационная безопасность	4	
41	ОПК-3	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Что следует сделать, если вы получили спам по e-mail с приложенным файлом? Варианты: 1) Открыть вложение и проверить; 2) Удалить письмо, не открывая вложение; 3) Переслать коллегам; 4) Ответить отправителю.	Ответ: 2. Обоснование: Вложение может содержать вредоносное ПО. Безопаснее удалить письмо, не открывая его.	Информационная безопасность	4	
42	ОПК-3	Уметь	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	4	Установите соответствие между типами угроз (А–Г) и их примерами (1–4). Угрозы: А) Вирусы; Б) Фишинг; В) Социальная инженерия; Г) Сетевые атаки. Примеры: 1) Звонок от «службы безопасности»; 2) Письмо с просьбой перейти по ссылке; 3) DDoS-атака; 4) Троянская программа.	А-4, Б-2, В-1, Г-3	Информационная безопасность	4	

43	ОПК-3	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым	Высокий	5	Какие методы защиты от вредоносных программ существуют? Выберите три: 1) Антивирусное ПО; 2) Фаервол; 3) Регулярные обновления ПО; 4) Отключение от сети.	Ответы: 1, 2, 3. Обоснование: Антивирус, фаервол и обновления — стандартные методы. Отключение от сети — крайняя мера, не является методом защиты.	Информационная безопасность	4	
44	ОПК-3	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Поясните, что такое ЭЦП и какие задачи она решает.	ЭЦП — метод аутентификации и обеспечения целостности данных. Решает задачи: подтверждение авторства, контроль неизменности документа, юридическая значимость.	Информационная безопасность	4	
45	ОПК-4	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между термином (А–Г) и его определением (1–4). Термины: А) Транзакция; Б) Блокировка; В) Журнал БД; Г) Целостность данных. Определения: 1) Логическая единица работы с БД, которая выполняется целиком или не выполняется вообще; 2) Механизм, запрещающий одновременное изменение одних и тех же данных; 3) Журнал, в котором фиксируются все действия с БД; 4) Соответствие данных	А-1, Б-2, В-3, Г-4	Базы данных	2	
46	ОПК-4	Уметь	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	4	Установите соответствие между симптомом проблемы (А–Г) и вероятной причиной (1–4). Симптомы: А) Медленное выполнение запросов; Б) Ошибка «Недостаточно места на диске»; В) Пользователь не может подключиться; Г) СУБД не запускается. Причины: 1) Переполненный журнал транзакций; 2) Отсутствие индексов или фрагментация; 3) Неверный логин/пароль или отсутствие привилегий; 4) Повреждён файл	А-2, Б-1, В-3, Г-4	Базы данных	2	
47	ОПК-4	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Расположите этапы выполнения транзакции в правильной последовательности: 1) Фиксация изменений (COMMIT); 2) Начало транзакции (BEGIN); 3) Запись изменений в журнал; 4) Выполнение операций INSERT/UPDATE/DELETE	2, 4, 3, 1	Базы данных	2	
48	ОПК-4	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Расположите действия по диагностике проблемы с БД в логическом порядке: 1) Воспроизвести проблему; 2) Проанализировать сообщения об ошибках; 3) Проверить журналы (логи) СУБД; 4) Определить возможную причину	1, 2, 3, 4	Базы данных	2	
49	ОПК-4	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Что такое первичный ключ (Primary Key) в реляционной БД? Варианты: 1) Поле, которое однозначно идентифицирует каждую запись в таблице; 2) Поле, которое может содержать NULL; 3) Поле, которое ссылается на другую таблицу; 4) Поле, которое хранит только числовые значения	Ответ: 1. Обоснование: Первичный ключ — это поле или набор полей, уникально идентифицирующих каждую строку таблицы, не допускающий NULL.	Базы данных	2	

50	ОПК-4	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	При попытке выполнить массовое обновление данных (UPDATE) СУБД выдала ошибку «Transaction log is full». Что нужно сделать в первую очередь? Варианты: 1) Увеличить размер оперативной памяти; 2) Выполнить BACKUP LOG и очистить журнал; 3) Переустановить СУБД; 4) Перезагрузить сервер	Ответ: 2. Обоснование: Переполнение журнала решается его резервным копированием и очисткой (или увеличением размера файлов журнала).	Базы данных	2	
51	ОПК-4	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и	Базовый	2	Какой оператор SQL используется для извлечения данных из таблицы? Варианты: 1) INSERT; 2) SELECT; 3) UPDATE; 4) DELETE.	Ответ: 2. Обоснование: SELECT — оператор выборки данных из одной или нескольких таблиц.	Базы данных	2	
52	ОПК-4	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Какой признак указывает на проблему с производительностью БД? Варианты: 1) Быстрое выполнение SELECT-запросов; 2) Долгое выполнение запросов и высокая загрузка CPU; 3) Отсутствие записей в журнале аудита; 4) Успешное завершение всех транзакций	Ответ: 2. Обоснование: Долгое выполнение запросов и высокая загрузка процессора — классические симптомы проблем с производительностью БД.	Базы данных	2	
53	ОПК-4	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Базовый	3	Какие два свойства обеспечивает механизм транзакций (ACID)? Выберите два: 1) Атомарность (Atomicity); 2) Воспроизводимость (Reproducibility); 3) Согласованность (Consistency); 4) Ускорение (Acceleration)	Ответы: 1, 3. Обоснование: Атомарность гарантирует выполнение транзакции целиком или невыполнение вовсе. Согласованность обеспечивает переход БД из одного корректного состояния в другое	Базы данных	2	
54	ОПК-4	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	5	Какие два действия помогут выявить причину неожиданного отказа СУБД? Выберите два: 1) Просмотр системного журнала (event log) СУБД; 2) Полная переустановка операционной системы; 3) Анализ сообщений об ошибках в момент отказа; 4) Замена жёсткого диска.	Ответы: 1, 3. Обоснование: Журналы СУБД содержат информацию об ошибках и сбоях. Сообщения об ошибках непосредственно указывают на причину проблемы.	Базы данных	2	
55	ОПК-4	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	5	Какие два действия помогут предотвратить потерю данных при сбое? Выберите два: 1) Регулярное создание резервных копий; 2) Отключение журналирования транзакций; 3) Использование RAID-массива для дисков; 4) Отключение всех пользователей	Ответы: 1, 3. Обоснование: Резервные копии позволяют восстановить данные. RAID (зеркалирование) защищает от потери данных при выходе диска из строя.	Базы данных	2	
56	ОПК-4	Знать	Задание открытого типа	Базовый	3	Дайте определение термина «журнал транзакций» (transaction log) в СУБД.	Журнал транзакций — это специальный файл, в котором последовательно записываются все изменения данных, что позволяет восстановить базу данных до состояния на момент сбоя.	Базы данных	2	
57	ОПК-4	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Опишите одним предложением, что нужно сделать, если СУБД не запускается из-за повреждённого файла конфигурации.	Необходимо восстановить повреждённый файл из резервной копии или пересоздать его с настройками по умолчанию, затем выполнить проверку целостности БД.	Базы данных	2	

58	ОПК-4	Практический опыт	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	6	Расположите шаги по восстановлению БД после сбоя в правильной последовательности: 1) Восстановить данные из резервной копии; 2) Обнаружить факт сбоя; 3) Применить журнал транзакций для восстановления до момента сбоя; 4) Проверить целостность восстановленных данных.	2, 1, 3, 4	Базы данных	2	
59	ОПК-4	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	4	Какие два признака могут указывать на взаимоблокировку (deadlock)? Выберите два: 1) Два или более процесса ждут друг друга; 2) Все запросы выполняются мгновенно; 3) СУБД автоматически разрешает ситуацию, откатывая одну из транзакций; 4) Потребление памяти снижается	Ответы: 1, 3. Обоснование: Взаимоблокировка — ситуация, когда процессы бесконечно ждут ресурсы друг друга. Современные СУБД детектируют deadlock и принудительно откатывают одну транзакцию.	Базы данных	2	
60	ОПК-4	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	10	Напишите SQL-запрос, который выбирает все записи из таблицы Students, где поле Age больше 18, и сортирует результат по полю LastName в алфавитном порядке.	SELECT * FROM Students WHERE Age > 18 ORDER BY LastName ASC;	Базы данных	2	
61	ОПК-5	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между уровнями модели OSI (А–Г) и их функциями (1–4). Уровни: А) Физический; Б) Канальный; В) Сетевой; Г) Транспортный. Функции: 1) Обеспечивает сквозную доставку данных, управление потоками и контроль ошибок; 2) Отвечает за передачу битов по физической среде; 3) Обеспечивает передачу кадров между узлами, управление доступом к среде, обнаружение ошибок; 4) Определяет маршрут передачи пакетов (логическая адресация,	А-2, Б-3, В-4, Г-1	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3	
62	ОПК-5	Уметь	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	4	Установите соответствие между типом сетевого устройства (А–Г) и его основным назначением (1–4). Устройства: А) Маршрутизатор; Б) Коммутатор; В) Концентратор (HUB); Г) Мост. Назначения: 1) Соединяет сегменты сети на канальном уровне, фильтрует трафик по MAC-адресам; 2) Обеспечивает взаимодействие сетей с разными протоколами, работает на сетевом уровне; 3) Повторяет сигнал, работая на физическом уровне; все порты в одной collision domain; 4) Соединяет несколько сетевых сегментов, принимает решение о	А-4, Б-2, В-3, Г-1	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3	

63	ОПК-5	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Расположите этапы процесса инкапсуляции данных при передаче по модели OSI в правильной последовательности (от верхнего уровня к нижнему): 1) Пакет передаётся на канальный уровень, где добавляется заголовок кадра; 2) Пользовательские данные передаются на транспортный уровень; 3) Кадр преобразуется в биты и отправляется по физической среде; 4) На транспортном уровне данные разбиваются на сегменты, добавляется заголовок; 5) Сегмент передаётся на сетевой уровень, добавляется IP-заголовок – формируется пакет.	2, 4, 5, 1, 3	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3	
64	ОПК-5	Практический опыт	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Расположите действия администратора при подключении нового компьютера к локальной сети Ethernet в правильном порядке: 1) Настроить IP-адрес, маску подсети и шлюз по умолчанию; 2) Убедиться, что индикаторы на сетевой карте и порту коммутатора активны; 3) Проверить связь с другими узлами командой ping; 4) Обжать коннектор RJ-45 на витой паре и подключить кабель к коммутатору и компьютеру.	4, 1, 2, 3	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3	
65	ОПК-5	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Какая сетевая топология требует обязательного использования терминаторов на концах кабеля? Варианты: 1) Звезда; 2) Кольцо; 3) Шина; 4) Ячеистая.	Ответ: 3. Обоснование: В топологии «общая шина» терминаторы необходимы для поглощения сигнала и предотвращения его отражения, иначе возникнут коллизии.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3	
66	ОПК-5	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Предприятию требуется объединить два офиса в разных городах в единую сеть. Какое устройство необходимо использовать на границе каждой локальной сети? Варианты: 1) Повторитель; 2) Коммутатор; 3) Маршрутизатор; 4) Концентратор.	Ответ: 3. Обоснование: Маршрутизатор работает на сетевом уровне и позволяет соединять географически удалённые сети с разными IP-подсетями.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3	
67	ОПК-5	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Что такое «коллизия» в контексте Ethernet? Варианты: 1) Одновременная передача данных двумя и более узлами в одной среде, приводящая к искажению сигнала; 2) Специальный кадр для синхронизации времени; 3) Механизм приоритезации трафика в коммутаторе; 4) Метод адресации по MAC-адресу.	Ответ: 1. Обоснование: Коллизия возникает при одновременной передаче в общей среде и требует повторной отправки.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3	
68	ОПК-5	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	3	Какой метод доступа к среде используется в классическом Ethernet (IEEE 802.3)? Варианты: 1) Маркерный доступ; 2) TDMA; 3) CSMA/CD; 4) CSMA/CA.	Ответ: 3. Обоснование: CSMA/CD применяется в проводном Ethernet для обнаружения коллизий и повторной передачи кадров.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3	
69	ОПК-5	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных	Базовый	3	Какие из перечисленных протоколов относятся к транспортному уровню модели OSI? Выберите два: 1) IP; 2) TCP; 3) HTTP; 4) UDP.	Ответы: 2, 4. Обоснование: TCP и UDP — протоколы транспортного уровня. IP — сетевой, HTTP — прикладной.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3	

70	ОПК-5	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	5	При настройке компьютера в локальной сети с маской 255.255.255.0 администратор указал IP-адрес 192.168.1.256. Какие ошибки допущены? Выберите два: 1) IP-адрес не может содержать число больше 255 в любом октете; 2) Адрес 192.168.1.256 является широковещательным; 3) Этот адрес относится к классу D; 4) Значение 256 в последнем октете превышает допустимый диапазон 0-255.	Ответы: 1, 4. Обоснование: Каждый октет IP-адреса записывается числом от 0 до 255, а 256 выходит за пределы.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3	
71	ОПК-5	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Базовый	3	Что такое DNS? Выберите два: 1) Служба, преобразующая доменные имена в IP-адреса; 2) Протокол динамической настройки сетевых параметров; 3) Распределённая база данных, хранящая соответствие имён и IP-адресов; 4) Протокол транспортного уровня для передачи файлов.	Ответы: 1, 3. Обоснование: DNS выполняет разрешение имён и использует распределённую иерархическую базу данных.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3	
72	ОПК-5	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	4	Какие физические среды передачи данных относятся к проводным (кабельным) в локальных сетях? Выберите два: 1) Витая пара (UTP); 2) Bluetooth; 3) Оптоволоконный кабель; 4) Wi-Fi.	Ответы: 1, 3. Обоснование: Витая пара и оптоволокно — кабельные среды. Bluetooth и Wi-Fi — беспроводные.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3	
73	ОПК-5	Знать	Задание открытого типа	Высокий	8	Дайте определение понятия «коммутация пакетов».	Коммутация пакетов – это способ передачи данных, при котором сообщение разбивается на небольшие пакеты, каждый пакет передаётся независимо по сети и может следовать разными маршрутами, а затем собирается в исходное сообщение у получателя.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3	
74	ОПК-5	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	8	Как с помощью команды ping проверить работоспособность сетевого подключения?	Для проверки необходимо выполнить команду ping <IP-адрес или доменное имя> и проанализировать ответы: при успешной связи будут сообщения «Ответ от ...», при отсутствии – «Превышен интервал ожидания» или «Узел недоступен».	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3	
75	ОПК-5	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Перечислите основные этапы установки и настройки сетевого коммутатора в локальной сети.	1) Физическое подключение к питанию и сети; 2) Подключение к консоли или сети управления; 3) Настройка IP-адреса управления; 4) Настройка VLAN (при необходимости); 5) Проверка connectivity (ping).	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3	
76	ОПК-5	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	5	Какие действия необходимо выполнить для настройки DHCP-сервера на маршрутизаторе? Выберите два: 1) Указать пул адресов; 2) Настроить DNS; 3) Включить протокол RIP; 4) Задать шлюз по умолчанию.	Ответы: 1, 4. Обоснование: Для работы DHCP необходимо определить диапазон выдаваемых адресов (пул) и шлюз по умолчанию. DNS может быть опционально, RIP — протокол маршрутизации.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3	

77	ОПК-6	Уметь	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Сопоставьте макроэкономический показатель (А–Г) со способом его расчёта или экономическим смыслом (1–4). Показатели: А) ВВП; Б) Дефлятор ВВП; В) ЧНП; Г) РЛД. Расчёт/смысл: 1) ВВП – амортизация; 2) Личный доход – индивидуальные налоги; 3) Сумма конечных товаров и услуг, произведённых внутри страны за год; 4) (Номинальный ВВП / Реальный ВВП) × 100%.	А-3, Б-4, В-1, Г-2	Макроэкономика	1	
78	ОПК-6	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Расположите этапы механизма денежно-кредитной политики в логической последовательности от действия Центрального банка до изменения ВВП. Этапы: 1) Рост инвестиционных расходов фирм; 2) Снижение учётной ставки (ставки рефинансирования); 3) Увеличение совокупного спроса и ВВП; 4) Снижение рыночной процентной ставки; 5) Рост денежной массы в экономике.	2, 5, 4, 1, 3	Макроэкономика	1	
79	ОПК-6	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Какое из определений наиболее точно раскрывает суть понятия «экономический цикл»? Варианты: 1) Периодическое снижение уровня инфляции; 2) Колебания фактического ВВП вокруг потенциального, включающие фазы подъёма, пика, спада и дна; 3) Устойчивый рост цен на потребительские товары; 4) Долгосрочная тенденция увеличения производительности труда.	Ответ: 2. Обоснование: Экономический цикл — повторяющиеся колебания деловой активности, выражающиеся в отклонении фактического ВВП от потенциального.	Макроэкономика	1	
80	ОПК-6	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Базовый	3	Какие из перечисленных факторов относятся к интенсивным факторам экономического роста? Выберите два верных варианта: 1) Рост численности занятых; 2) Повышение квалификации рабочей силы; 3) Увеличение объёма инвестиций при неизменной технологии; 4) Технический прогресс и внедрение инноваций.	Ответы: 2, 4. Обоснование: Повышение квалификации — качественное улучшение фактора труда; технический прогресс — рост эффективности без увеличения объёмов ресурсов. Остальные — экстенсивные.	Макроэкономика	1	
81	ОПК-6	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Базовый	4	Определите, какие из приведённых ситуаций иллюстрируют фрикционную безработицу (выберите две): 1) Студент окончил вуз и ищет первую работу, просматривая вакансии; 2) Инженер уволен из-за закрытия завода в городе и не может найти работу по специальности; 3) Сотрудник переезжает в другой город, уволился с прежнего места и находится в поиске новой работы; 4) Работник строительной специальности остался без работы из-за экономического кризиса.	Ответы: 1, 3. Обоснование: Фрикционная безработица связана с добровольной сменой места работы или первым поиском; она временна. Ситуации 2 (структурная) и 4 (циклическая) не подходят.	Макроэкономика	1	

82	ОПК-6	Практический опыт	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	6	Расположите этапы трансмиссионного механизма монетарной политики в логической последовательности от действия Центрального банка до изменения ВВП: 1) Рост инвестиционных расходов фирм; 2) Снижение ключевой ставки; 3) Увеличение совокупного спроса и ВВП; 4) Снижение рыночной процентной ставки; 5) Рост денежной массы в обращении.	2, 5, 4, 1, 3	Макроэкономика	1	
83	ОПК-6	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	7	Государственный бюджет имеет дефицит. Выберите все внутренние источники его финансирования согласно БК РФ: 1) Кредиты международных финансовых организаций; 2) Размещение государственных ценных бумаг; 3) Кредиты Центрального банка РФ; 4) Бюджетные кредиты от других бюджетов.	Ответы: 2, 4. Обоснование: Согласно ст. 94–95 БК РФ внутренние источники — размещение ценных бумаг и бюджетные кредиты. Кредиты ЦБ не могут быть источником финансирования дефицита (ст. 94 БК РФ).	Макроэкономика	1	
84	ОПК-6	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Назовите не менее трёх функций Центрального банка Российской Федерации в регулировании экономики.	1) Эмиссия денег; 2) установление ключевой ставки; 3) регулирование нормы обязательных резервов; 4) операции на открытом рынке (ст. 35 Федерального закона № 86-ФЗ).	Макроэкономика	1	
85	ОПК-6	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	5	Установите соответствие между типом рыночной структуры и её характеристикой. Типы: А) Совершенная конкуренция; Б) Монополия; В) Монополистическая конкуренция; Г) Олигополия. Характеристики: 1) Множество продавцов, дифференцированный продукт, низкие барьеры входа; 2) Один продавец, уникальный продукт, очень высокие барьеры входа; 3) Несколько крупных продавцов, стратегическое взаимодействие; 4) Множество продавцов, однородный продукт, отсутствие барьеров	А-4, Б-2, В-1, Г-3	Микроэкономика	1	
86	ОПК-6	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	4	Расположите этапы построения микроэкономической модели в логической последовательности: 1) Интерпретация результатов; 2) Формулировка предпосылок и допущений; 3) Проверка модели на данных; 4) Определение переменных и построение зависимости	2, 4, 3, 1	Микроэкономика	1	
87	ОПК-6	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Функция спроса: $Q_d = 100 - 2P$, предложения: $Q_s = -20 + 4P$. Введён потоварный налог 3 руб. Чему равна новая равновесная цена (цена покупателя)? Варианты: 1) 16 руб.; 2) 18 руб.; 3) 20 руб.; 4) 22 руб.	Ответ: 4. Обоснование: новая функция предложения $Q_s' = -20 + 4(P - 3) = -32 + 4P$. Приравниваем: $100 - 2P = -32 + 4P \rightarrow 132 = 6P \rightarrow P = 22$ руб.	Микроэкономика	1	

88	ОПК-6	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	6	Выберите две ситуации, в которых проявляется эффект замещения. Варианты: 1) Цена кофе выросла — потребитель стал пить больше чая; 2) Цена апельсинов снизилась — потребитель купил их больше; 3) Цена бензина выросла — водитель стал пассажиром; 4) Цены на все товары выросли при неизменном доходе — корзина ~~сократилась~~	Ответы: 1, 3. Обоснование: эффект замещения — замена подорожавшего блага относительно более дешёвым при сохранении полезности. В вариантах 2 и 4 действует эффект дохода.	Микроэкономика	2	
89	ОПК-6	Знать	Задание открытого типа	Базовый	5	Назовите три классических фактора производства.	Труд, земля (природные ресурсы), капитал.	Микроэкономика	1	
90	ОПК-6	Знать	Задание открытого типа	Базовый	5	Назовите основные виды издержек фирмы в краткосрочном периоде по зависимости от объёма выпуска.	Постоянные (FC) и переменные (VC); общие (TC) = FC + VC.	Микроэкономика	2	
91	ОПК-6	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Что такое себестоимость продукции? Варианты: 1) Текущие производственные затраты, связанные с изготовлением и реализацией продукции; 2) Стоимость основных фондов; 3) Выручка от продаж; 4) ~~Прибыль от продаж~~	Ответ: 1. Обоснование: Себестоимость — это выраженные в денежной форме текущие затраты на производство и реализацию продукции.	Экономика организации	3	
92	ОПК-6	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между понятиями (1–2) и определениями (а–б). Понятия: 1) Постоянные затраты; 2) Переменные затраты. Определения: а) Затраты, изменяющиеся пропорционально объёму производства; б) Затраты, остающиеся неизменными.	1-б, 2-а	Экономика организации	3	
93	ОПК-6	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Расположите этапы расчёта заработной платы в правильной последовательности: 1) Удержание НДФЛ (13%); 2) Начисление заработной платы исходя из оклада и доплат; 3) Начисление уральского коэффициента; 4) ~~Выплата заработной платы~~	2, 3, 1, 4	Экономика организации	3	
94	ОПК-6	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных	Высокий	4	Какие из перечисленных затрат являются переменными? Выберите два: 1) Затраты на сырьё; 2) Арендная плата; 3) Заработная плата рабочих-сдельщиков; 4) Амортизация.	Ответы: 1, 3. Обоснование: Сырьё и сдельная зарплата зависят от объёма производства. Аренда и амортизация — постоянные затраты.	Экономика организации	3	
95	ОПК-6	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Поясните, как рассчитывается производительность труда.	Производительность труда = Выручка (объём производства) / Среднесписочная численность персонала.	Экономика организации	3	
96	ОПК-7	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Сопоставьте понятия тестирования (А–В) и их характеристики (1–3). Понятия: А) Интеграционное тестирование; Б) Функциональное тестирование; В) Тестирование производительности. Характеристики: 1) Проверяет соответствие программы заданным требованиям и спецификациям; 2) Проверяет взаимодействие и корректную работу различных компонентов системы; 3) Проверяет работу системы при различных нагрузках и условиях.	А-2, Б-1, В-3	Разработка программных приложений	5	С. 5

97	ОПК-7	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	2	Определите последовательность этапов процесса разработки программного обеспечения: 1) Разработка; 2) Планирование; 3) Проектирование; 4) Внедрение; 5) Тестирование.	2, 3, 1, 5, 4	Разработка программных приложений	5	С. 5
98	ОПК-7	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Что такое инкапсуляция в объектно-ориентированном программировании? Варианты: 1) Скрытие внутренней реализации объекта и предоставление доступа через публичный интерфейс; 2) Создание нескольких методов с одинаковым именем; 3) Наследование свойств одного класса другим; 4) Преобразование типов данных.	Ответ: 1. Обоснование: Инкапсуляция — принцип ООП, заключающийся в объединении данных и методов в классе и сокрытии деталей реализации.	Разработка программных приложений	5	С. 6
99	ОПК-7	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Базовый	4	Выберите правильные варианты ответа. Укажите методы оптимизации производительности программного обеспечения: 1) Кэширование данных; 2) Оптимизация запросов к базе данных; 3) Использование асинхронных операций; 4) Увеличение количества комментариев в коде.	Ответы: 1, 2, 3. Обоснование: Кэширование, оптимизация запросов и асинхронность напрямую снижают нагрузку и время отклика. Комментарии не влияют на производительность.	Разработка программных приложений	5	С. 5–6
100	ОПК-7	Знать	Задание открытого типа	Базовый	3	Дайте определение понятию «рефакторинг кода» и укажите его основную цель.	Рефакторинг — процесс изменения внутренней структуры программы без изменения её внешнего поведения. Цель — улучшение читаемости, упрощение поддержки и повышение гибкости кода.	Разработка программных приложений	5	С. 6
101	ОПК-7	Уметь	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между типом данных C# (А–Г) и его описанием (1–4). Типы: А) int; Б) string; В) bool; Г) double. Описания: 1) Логический тип, принимает значения true или false; 2) Целочисленный тип; 3) Строковый тип; 4) Вещественный тип с плавающей точкой двойной точности.	А-2, Б-3, В-1, Г-4	Разработка программных приложений	5	С. 5
102	ОПК-7	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Расположите этапы создания объекта класса в C# в правильной последовательности: 1) Вызов конструктора; 2) Выделение памяти; 3) Присвоение ссылки переменной; 4) Инициализация полей.	2, 1, 4, 3	Разработка программных приложений	5	С. 6
103	ОПК-7	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Чему будут равны значения переменных a, b и c после выполнения фрагмента кода? int a = 0, b = 0, c = 0; a = (b + 2 + 3) / 2 - 4 + (c = 5 % 2); Варианты: 1) a = -1, b = 5, c = 1; 2) a = 0, b = 5, c = 1; 3) a = -1, b = 2, c = 1; 4) a = 1, b = 5, c = 1	Ответ: 1. Обоснование: b = 5; c = 1; a = 5 / 2 - 4 + 1 = 2 - 4 + 1 = -1.	Разработка программных приложений	5	С. 8
104	ОПК-7	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	3	Какой метод в C# называется рекурсивным? Варианты: 1) Метод, который вызывает сам себя; 2) Метод, который принимает переменное число аргументов; 3) Метод, который переопределён в производном классе; 4) Метод, который не возвращает значение.	Ответ: 1. Обоснование: Рекурсивный метод — метод, который в своём теле вызывает сам себя.	Разработка программных приложений	5	С. 6

105	ОПК-7	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	5	Какие утверждения о массивах в C# верны? Выберите все правильные варианты: 1) Массивы являются ссылочными типами; 2) Индексация массивов начинается с 1; 3) Массивы могут быть многомерными; 4) Длина массива фиксируется при создании	Ответы: 1, 3, 4. Обоснование: Массивы в C# — ссылочные типы, индексация с 0, могут быть многомерными, длина задаётся при инициализации. Утверждение 2 неверно.	Разработка программных приложений	5	С. 5
106	ОПК-7	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	4	Какие инструменты используются для контроля версий кода? Выберите все верные варианты: 1) Git; 2) SVN; 3) MS Word; 4) Mercurial.	Ответы: 1, 2, 4. Обоснование: Git, SVN и Mercurial — системы контроля версий. MS Word — текстовый редактор, не предназначен для контроля версий.	Разработка программных приложений	5	С. 6
107	ОПК-7	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	6	Поясните, какие языки программирования наиболее эффективны и чаще всего используются для разработки мобильных приложений. Приведите не менее трёх примеров.	Наиболее эффективны: Java и Kotlin (Android), Swift (iOS), JavaScript (React Native, кроссплатформенные). Они обеспечивают нативную производительность и поддержку платформ	Разработка программных приложений	5	С. 6
108	ОПК-7	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	5	Какие операции можно выполнять над строками в C#? Выберите все верные варианты: 1) Конкатенация; 2) Сравнение; 3) Изменение отдельного символа строки по индексу; 4) Поиск подстроки.	Ответы: 1, 2, 4. Обоснование: Строки в C# неизменяемы, поэтому изменить символ по индексу нельзя. Конкатенация, сравнение и поиск подстроки доступны.	Разработка программных приложений	5	С. 6
109	ОПК-7	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Опишите процесс отладки и тестирования программного обеспечения. Приведите пример использования точки останова (breakpoint).	Отладка — поиск и устранение ошибок; тестирование — проверка соответствия требованиям. Пример: установка breakpoint в Visual Studio для остановки выполнения и анализа значений переменных	Разработка программных приложений	5	С. 9
110	ОПК-7	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	7	Выберите все правильные утверждения об интерфейсах в C#: 1) Интерфейс может содержать реализацию методов; 2) Класс может реализовывать несколько интерфейсов; 3) Интерфейс может наследоваться от другого интерфейса; 4) Интерфейс может содержать поля.	Ответы: 2, 3. Обоснование: Класс может реализовывать множество интерфейсов; интерфейсы поддерживают наследование. Интерфейсы не содержат полей, а реализация методов по умолчанию появилась только в C# 8.0, но в классическом виде — нет.	Разработка программных приложений	5	С. 6
111	ОПК-7	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	7	Дан базовый класс A с виртуальным методом Show(), выводящим «А», и производный класс B, переопределяющий Show() и выводящий «В». Что будет выведено при выполнении: A obj = new B(); obj.Show();? Варианты: 1) A; 2) B; 3) AB; 4) Ошибка компиляции.	Ответ: 2. Обоснование: При переопределении виртуального метода вызывается метод производного класса, несмотря на тип ссылки базового класса (полиморфизм).	Разработка программных приложений	5	

112	ОПК-8	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между понятиями сертификации (А–В) и их описаниями (1–3). Понятия: А) Сертификация безопасности; Б) Сертификация качества; В) Сертификация соответствия. Описания: 1) Оценка и подтверждение того, что ПО соответствует стандартам функциональности, производительности, надёжности; 2) Оценка и подтверждение наличия мер защиты от угроз и уязвимостей; 3) Оценка и подтверждение соответствия требованиям законодательства и	А-2, Б-1, В-3	Проектирование информационных систем	2	
113	ОПК-8	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Укажите последовательность процесса сертификации программного обеспечения: а) проведение аудита программного обеспечения; б) подготовка документации; в) получение сертификата	б, а, в	Проектирование информационных систем	2	
114	ОПК-8	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Что такое сертификация ПО? Варианты: а) Процесс определения соответствия программного обеспечения определённым стандартам безопасности; б) Процесс создания ПО для конкретного пользователя; в) Процесс проверки работоспособности ПО.	Ответ: а. Обоснование: Сертификация — это процедура подтверждения соответствия ПО установленным стандартам и требованиям безопасности.	Проектирование информационных систем	2	
115	ОПК-8	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Что отражает модель жизненного цикла информационной системы? Варианты: 1) События, происходящие с системой в процессе её создания и использования; 2) Процесс проектирования ИС; 3) Организационные процессы внедрения ИС	Ответ: 1. Обоснование: Модель ЖЦ отражает последовательность этапов и событий от возникновения идеи до вывода системы из эксплуатации.	Проектирование информационных систем	2	
116	ОПК-8	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Базовый	3	Какие функции не реализуются в информационных системах организационного управления? Выберите два: 1) Оперативный учёт; 2) Измерение параметров технологических процессов; 3) Инженерные расчёты	Ответы: 2, 3. Обоснование: ИС организационного управления реализуют оперативный учёт, анализ, но не измерение параметров техпроцессов (АСУ ТП) и инженерные расчёты (САПР).	Проектирование информационных систем	2	
117	ОПК-8	Знать	Задание открытого типа	Базовый	3	Решению каких задач способствует внедрение методологии проектирования ИС?	Гарантировать создание системы с заданным качеством в заданные сроки и в рамках установленного бюджета проекта.	Проектирование информационных систем	2	
118	ОПК-8	Уметь	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	4	Установите соответствие между типами требований к ПО (А–Г) и их характеристиками (1–4). Типы: А) Функциональные требования; Б) Нефункциональные требования; В) Требования к надёжности; Г) Требования к масштабируемости. Характеристики: 1) Определяют, какие задачи программа должна выполнять; 2) Определяют, какой уровень масштабируемости должен быть у программы; 3) Определяют устойчивость к сбоям и восстановление; 4) Определяют ограничения по производительности, безопасности и т.п.	А-1, Б-4, В-3, Г-2	Проектирование информационных систем	2	

119	ОПК-8	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Укажите, в какой последовательности следует тестировать программное обеспечение на совместимость: 1) Совместимость с другими программами; 2) Совместимость с операционными системами; 3) Совместимость с аппаратным обеспечением.	3, 2, 1	Проектирование информационных систем	2	
120	ОПК-8	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Для какого типа информационных систем характерны процедуры поиска данных без организации их сложной обработки? Варианты: 1) Для информационно-решающих систем; 2) Для информационно-поисковых систем; 3) Для информационных систем управления технологическими процессами	Ответ: 2. Обоснование: Информационно-поисковые системы предназначены для поиска и выдачи информации без сложной обработки.	Проектирование информационных систем	2	
121	ОПК-8	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных	Высокий	5	Какие преимущества НЕ даёт сертификация ПО? Выберите два: а) Улучшение качества ПО; б) Улучшение безопасности ПО; в) Ускорение разработки ПО.	Ответы: а, в. Обоснование: Сертификация подтверждает соответствие, но не улучшает качество и не ускоряет разработку.	Проектирование информационных систем	2	
122	ОПК-8	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных	Высокий	4	Какие требования к надёжности ПО существуют? Выберите три: а) Устойчивость к сбоям; б) Восстановление после сбоев; в) Защита от ошибок; г) Удобство интерфейса.	Ответы: а, б, в. Обоснование: Удобство интерфейса относится к эргономике, а не к надёжности.	Проектирование информационных систем	2	
123	ОПК-8	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	5	Какие требования к масштабируемости программного обеспечения существуют?	Требования определяют, какой уровень масштабируемости должен быть у программы, чтобы она могла работать с большим объёмом данных и пользователей.	Проектирование информационных систем	2	
124	ОПК-8	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Поясните, какие риски связаны с отсутствием сертификации информационных систем?	Утечка конфиденциальной информации, нарушение правил безопасности, повышенный риск кибератак, сложности с реализацией покупателям.	Проектирование информационных систем	2	
125	ОПК-8	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Что является результатом успешной сертификации информационной системы? Варианты: 1) Получение сертификата соответствия; 2) Улучшение качества ПО; 3) Ускорение разработки; 4) Снижение стоимости	Ответ: 1. Обоснование: Успешная сертификация подтверждается выдачей сертификата соответствия.	Проектирование информационных систем	2	
126	ОПК-8	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	7	Какие программные средства используются для программно-аппаратной защиты информации? Выберите три: 1) Антивирусные программы; 2) Программы контроля доступа; 3) Программы шифрования данных; 4) Текстовые редакторы	Ответы: 1, 2, 3. Обоснование: Текстовые редакторы не относятся к средствам защиты информации.	Проектирование информационных систем	2	
127	ОПК-8	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Какие виды программных продуктов и систем могут подвергаться обязательной сертификации?	Операционные системы, базы данных, средства защиты информации, ПО для банковской сферы, государственных учреждений и т.д.	Проектирование информационных систем	2	

128	ОПК-9	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Расположите этапы становления профсоюзного движения в России в хронологическом порядке: 1) Создание ФНПР (1990 г.); 2) Первые профсоюзы (начало XX в.); 3) Советские профсоюзы (1920–1980-е гг.); 4) Реформирование профсоюзов в рыночной экономике (1990-е гг.).	2, 3, 1, 4	Регулирование социально-трудовых отношений на основе социального партнерства	5	
129	ОПК-9	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между уровнями социального партнерства (А–Г) и их характеристиками (1–4). Уровни: А) Федеральный; Б) Региональный; В) Отраслевой; Г) Локальный. Характеристики: 1) Регулирует отношения на уровне одной организации; 2) Действует в рамках субъекта РФ; 3) Устанавливает общие принципы для всей страны; 4) Охватывает работников одной организации.	А-3, Б-2, В-4, Г-1	Регулирование социально-трудовых отношений на основе социального партнерства	5	
130	ОПК-9	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Базовый	3	Выберите два принципа социального партнерства: 1) Равноправие сторон; 2) Обязательное членство в профсоюзе; 3) Уважение и учет интересов сторон; 4) Государственное принуждение к труду.	Ответы: 1, 3. Обоснование: Принципы социального партнерства закреплены в ст. 24 ТК РФ.	Регулирование социально-трудовых отношений на основе социального партнерства	5	
131	ОПК-9	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Расположите этапы процедуры заключения коллективного договора в правильной последовательности: 1) Подписание коллективного договора; 2) Ведение коллективных переговоров; 3) Уведомительная регистрация коллективного договора; 4) Разработка проекта коллективного договора.	2, 4, 1, 3	Регулирование социально-трудовых отношений на основе социального партнерства	5	
132	ОПК-9	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	5	Какие из перечисленных документов относятся к актам социального партнерства? Выберите два: 1) Коллективный договор; 2) Трудовой договор; 3) Соглашение; 4) Приказ о приеме на работу.	Ответы: 1, 3. Обоснование: Акты социального партнерства — коллективные договоры и соглашения (ст. 23 ТК РФ).	Регулирование социально-трудовых отношений на основе социального партнерства	5	
133	ОПК-9	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	4	Выберите две формы социального партнерства: 1) Коллективные переговоры; 2) Индивидуальные трудовые споры; 3) Взаимные консультации; 4) Дисциплинарные взыскания.	Ответы: 1, 3. Обоснование: Формы социального партнерства перечислены в ст. 27 ТК РФ.	Регулирование социально-трудовых отношений на основе социального партнерства	5	

134	ОПК-9	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Что является высшим органом первичной профсоюзной организации? Варианты: 1) Общее собрание (конференция); 2) Профсоюзный комитет; 3) Председатель профкома; 4) Ревизионная комиссия.	Ответ: 1. Обоснование: Высший орган — общее собрание или конференция (ФЗ «О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности»).	Регулирование социально-трудовых отношений на основе социального партнерства	5	
135	ОПК-9	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Перечислите не менее трёх международных актов, регулирующих деятельность профсоюзов, и кратко охарактеризуйте их.	1) Конвенция МОТ № 87 «О свободе ассоциаций и защите права на организацию»; 2) Конвенция МОТ № 98 «О праве на организацию и на ведение коллективных переговоров»; 3) Всеобщая декларация прав человека (ст. 23); 4) Международный пакт о гражданских и политических правах (ст. 22).	Регулирование социально-трудовых отношений на основе социального партнерства	5	
136	ПК-1	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между свойствами CSS (А–Г) и их значениями (1–4). Свойства: А) background; Б) color; В) font-size; Г) border-radius. Значения: 1) Цвет текста; 2) Цвет фона; 3) Размер шрифта; 4) Радиус скругления углов рамки.	А-2, Б-1, В-3, Г-4	Интернет-технологии	5	
137	ПК-1	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Какой из следующих тегов является корневым элементом HTML-документа? Варианты: а) <head>; б) <body>; в) <html>; г) <title>.	Ответ: в. Обоснование: Тег <html> является корневым элементом и содержит элементы <head> и <body>.	Интернет-технологии	5	
138	ПК-1	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов	Базовый	3	Какие из перечисленных типов данных не являются примитивными в JavaScript? Выберите два: 1) String; 2) Number; 3) Boolean; 4) Array; 5) Object; 6) Null.	Ответы: 4, 5. Обоснование: Array и Object — составные (ссылочные) типы данных. Остальные — примитивные.	Интернет-технологии	5	
139	ПК-1	Знать	Задание открытого типа	Высокий	8	Какая из следующих конструкций используется для добавления заголовков на веб-страницу? Варианты: 1) <header>; 2) <title>; 3) <h1>; 4) <nav>.	Ответ: 3. Обоснование: Тег <h1> предназначен для обозначения основного заголовка на странице.	Интернет-технологии	5	
140	ПК-1	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	8	Какой метод используется для получения текущего времени в JavaScript? Варианты: 1) Date.now(); 2) new Date().getTime(); 3) Math.random(); 4) setTimeout().	Ответ: 2. Обоснование: Метод new Date().getTime() возвращает текущее время в миллисекундах.	Интернет-технологии	5	
141	ПК-1	Уметь	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	4	Установите соответствие между ситуациями разработки (А–Г) и подходящими инструментами Android (1–4). Ситуации: А) Показать список элементов с прокруткой; Б) Передать данные из одной Activity в другую; В) Отреагировать на долгое нажатие кнопки; Г) Открыть экран набора номера. Инструменты: 1) Intent с действием ACTION_VIEW и URI телефона; 2) putExtra() и getStringExtra(); 3) RecyclerView + Adapter; 4) Spinner, LongClick.	А-3, Б-2, В-4, Г-1	Программирование мобильных устройств	6	

142	ПК-1	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Расположите этапы обработки события onClick в Android в логической последовательности: 1) Выполнение кода внутри метода onClick(); 2) Пользователь нажимает на кнопку; 3) Система вызывает метод onClick() у зарегистрированного слушателя; 4) Регистрация слушателя (setOnClickListener) для кнопки.	2, 4, 3, 1	Программирование мобильных устройств	6	
143	ПК-1	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Какой компонент Android представляет экран приложения с пользовательским интерфейсом? Варианты: 1) Service; 2) Activity; 3) ContentProvider; 4) BroadcastReceiver.	Ответ: 2. Обоснование: Activity — это компонент, представляющий один экран с пользовательским интерфейсом, с которым взаимодействует пользователь.	Программирование мобильных устройств	6	
144	ПК-1	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым	Базовый	3	Какие два понятия относятся к архитектуре Android-приложения? Выберите два: 1) Activity; 2) HTML; 3) View; 4) CSS.	Ответы: 1, 3. Обоснование: Activity — основной компонент экрана приложения, View — базовый класс для всех визуальных элементов. HTML и CSS относятся к веб-разработке.	Программирование мобильных устройств	6	
145	ПК-1	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Разрабатывается приложение «Заметки». Необходимо сохранять данные между перезапусками приложения. Какой механизм выбрать для хранения 1000 коротких заметок? Варианты: 1) SharedPreferences; 2) SQLite Database; 3) Intent; 4) Service.	Ответ: 2. Обоснование: SQLite Database обеспечивает структурированное хранение и эффективный поиск большого количества записей, в отличие от SharedPreferences для простых пар «ключ-значение».	Программирование мобильных устройств	6	
146	ПК-1	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	5	Приложение должно работать в фоне и получать обновления с сервера раз в час. Какие два компонента Android подходят? Выберите два: 1) Activity; 2) Service; 3) Intent; 4) AlarmManager / WorkManager.	Ответы: 2, 4. Обоснование: Service позволяет выполнять длительные операции в фоне без UI. WorkManager / AlarmManager обеспечивают планирование периодических задач даже после перезагрузки устройства.	Программирование мобильных устройств	6	
147	ПК-1	Знать	Задание открытого типа	Базовый	3	Дайте определение понятия «RecyclerView» в Android.	RecyclerView — это гибкий компонент Android для отображения больших прокручиваемых списков или сеток, который переносит элементы, не отображаемые на экране, для оптимизации памяти и производительности.	Программирование мобильных устройств	6	
148	ПК-1	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между типом данных Python (А–Г) и его описанием (1–4). Типы: А) Список (list); Б) Кортеж (tuple); В) Словарь (dict); Г) Множество (set). Описания: 1) Неупорядоченная коллекция уникальных элементов; 2) Упорядоченная изменяемая коллекция элементов; 3) Упорядоченная неизменяемая коллекция элементов; 4) Коллекция пар «ключ-значение».	А-2, Б-3, В-4, Г-1	Программирование на языке Python	4	

149	ПК-1	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Расположите этапы выполнения цикла for при переборе списка в правильном порядке: 1) Выполняется тело цикла для текущего элемента; 2) Цикл завершается, когда элементы закончились; 3) Переменная цикла принимает следующий элемент списка; 4) Переменная цикла инициализируется первым элементом списка	4, 1, 3, 2	Программирование на языке Python	4	
150	ПК-1	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и	Высокий	5	Дан список nums = [5, 2, 8, 1, 9]. Какой результат будет получен после выполнения кода: nums.sort(); print(nums[-2])? Варианты: 1) 8; 2) 2; 3) 5; 4) 9.	Ответ: 1. Обоснование: sort() сортирует список по возрастанию: [1,2,5,8,9]; индекс -2 соответствует предпоследнему элементу – 8.	Программирование на языке Python	4	
151	ПК-1	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Базовый	3	Выберите два правильных утверждения о словарях Python: 1) Ключи словаря могут быть любого хешируемого типа (строки, числа, кортежи); 2) Словари сохраняют порядок добавления элементов (начиная с Python 3.7); 3) Значения словаря не могут быть изменяемыми объектами; 4) Для удаления элемента по ключу используется метод popitem()	Ответы: 1, 2. Обоснование: Ключи должны быть неизменяемыми и хешируемыми; с Python 3.7+ словари сохраняют порядок вставки. Значения могут быть любыми, popitem() удаляет последний элемент, а не по ключу.	Программирование на языке Python	4	
152	ПК-1	Знать	Задание открытого типа	Базовый	3	Что такое «исключение» в Python и для чего используется блок try-except?	Исключение – это объект, сигнализирующий об ошибке во время выполнения программы. Блок try-except позволяет перехватить исключение и выполнить код обработки ошибки, предотвращая аварийное завершение программы.	Программирование на языке Python	4	
153	ПК-1	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между серверным элементом управления ASP.NET (А–Г) и его назначением (1–4). Элементы: А) Label; Б) TextBox; В) Button; Г) DropDownList. Назначения: 1) Отображение текста, изменяемого программно; 2) Ввод текста пользователем; 3) Иницирует отправку формы на сервер; 4) Выбор одного значения из списка	А-1, Б-2, В-3, Г-4	Серверные web-технологии	5	
154	ПК-1	Знать	Задание открытого типа	Базовый	3	Дайте определение мастер-страницы (Master Page) в ASP.NET.	Мастер-страница — это шаблон, содержащий общие для нескольких страниц элементы (заголовок, меню, подвал) и подстановочные элементы ContentPlaceHolder, в которые страницы содержимого вставляют своё содержимое	Серверные web-технологии	5	
155	ПК-1	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и	Высокий	5	Какой серверный элемент управления следует использовать для загрузки файла на сервер? Варианты: 1) FileUpload; 2) AdRotator; 3) Calendar; 4) MultiView.	Ответ: 1. Обоснование: FileUpload предназначен для выбора и загрузки файлов на сервер.	Серверные web-технологии	5	
156	ПК-1	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым	Высокий	4	Какие элементы управления используются для работы с XML в ASP.NET? Выберите два: 1) XmlDataSource; 2) TreeView; 3) GridView; 4) ListView.	Ответы: 1, 2. Обоснование: XmlDataSource предоставляет данные из XML, TreeView и ListView могут отображать их. GridView чаще используется для табличных данных.	Серверные web-технологии	5	

157	ПК-1	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	3	Укажите характеристику информационной системы, которую можно использовать для её оценки и выбора: 1) Функциональные возможности; 2) Количество программных модулей; 3) Форматы данных.	Ответ: 1. Обоснование: функциональные возможности определяют, какие задачи решает система и насколько она подходит пользователю.	Управление информационными системами	7	
158	ПК-1	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	5	Поясните, что такое система управления содержанием или контентом (CMS).	Инструмент управления контентом в веб-сайтах, позволяющий создавать, редактировать, хранить и публиковать контент.	Управление информационными системами	7	
159	ПК-1	Практический опыт	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	7	Расположите этапы мониторинга доступа к информационной системе в правильной последовательности: 1) Аутентификация пользователя; 2) Анализ и регистрация событий доступа; 3) Установка политик и прав доступа.	1, 3, 2.	Управление информационными системами	7	
160	ПК-2	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между типом клиента 1С (А–В) и его особенностью (1–3). Клиенты: А) Тонкий клиент; Б) Толстый клиент; В) Веб-клиент. Особенности: 1) Работает через браузер, не требует установки на компьютер; 2) Основные вычисления выполняются на сервере, клиент только отображает интерфейс; 3) Большая часть вычислений выполняется на компьютере пользователя.	А-2, Б-3, В-1	Администрирование КИС	6	
161	ПК-2	Знать	Задание открытого типа	Базовый	2	Дополните предложение. Для изменения структуры информационной базы, написания программного кода и настройки прав доступа в 1С используется режим _____.	Конфигуратор.	Администрирование КИС	6	
162	ПК-2	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Расположите шаги создания резервной копии информационной базы в 1С в правильной последовательности: 1) Выбрать базу в списке; 2) Указать путь для сохранения файла; 3) Открыть конфигуратор; 4) Выполнить команду «Администрирование» → «Выгрузить информационную базу».	3, 1, 4, 2	Администрирование КИС	6	
163	ПК-2	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	8	При входе в 1С появляется сообщение о превышении количества пользователей. Что нужно сделать в первую очередь? Варианты: 1) Перезагрузить сервер; 2) Проверить список активных пользователей и завершить лишние сеансы; 3) Переустановить 1С; 4) Создать новую базу.	Ответ: 2. Обоснование: Сообщение означает, что превышен лимит одновременных подключений. Администратор должен проверить активные сеансы и при необходимости завершить лишние.	Администрирование КИС	6	
164	ПК-2	Уметь	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	4	Установите соответствие между типом ошибки при работе 1С (А–В) и способом её устранения (1–3). Ошибки: А) Неверный пароль пользователя; Б) Отсутствует лицензия; В) Повреждена информационная база. Способы: 1) Восстановить из резервной копии; 2) Проверить правильность ввода пароля; 3) Установить или подключить лицензию.	А-2, Б-3, В-1	Администрирование КИС	6	

165	ПК-2	Практический опыт	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Расположите этапы восстановления информационной базы 1С из резервной копии в правильной последовательности: 1) Выбрать файл резервной копии; 2) Открыть конфигуратор; 3) Выполнить команду «Администрирование» → «Загрузить информационную базу»; 4) Подтвердить восстановление.	2, 3, 1, 4	Администрирование КИС	6	
166	ПК-2	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Где хранится список пользователей информационной базы 1С? Варианты: 1) В отдельном файле на рабочем столе; 2) В самой информационной базе; 3) В операционной системе; 4) В текстовом документе.	Ответ: 2. Обоснование: Список пользователей и их права доступа хранятся в информационной базе 1С.	Администрирование КИС	6	
167	ПК-2	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	4	Какие меры используются для защиты информации в 1С? Выберите три: 1) Пароли пользователей; 2) Настройка прав доступа; 3) Лицензирование; 4) Установка антивируса; 5) Резервное копирование.	Ответы: 1, 2, 5. Обоснование: Пароли, права доступа и резервное копирование — основные меры защиты в 1С. Лицензирование защищает от несанкционированного использования, но не данные. Антивирус — общая мера.	Администрирование КИС	6	
168	ПК-2	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Объясните, зачем нужно администрирование корпоративных информационных систем на примере 1С. Приведите не менее двух задач администратора.	Администрирование необходимо для стабильной работы системы: управление пользователями, обновление конфигурации, резервное копирование, контроль прав доступа. Примеры задач: создание пользователей, настройка прав, обновление, восстановление базы.	Администрирование КИС	6	
169	ПК-2	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Какие существуют метрики, отображающие эффективность алгоритма? Варианты: 1) Процессорное время, память; 2) Надёжность, масштабируемость; 3) Адаптивность, простота реализации; 4) Цвет, размер.	Ответ: 1. Обоснование: Основные метрики эффективности алгоритма — временная (процессорное время) и пространственная (память).	Алгоритмы и структуры данных	3	
170	ПК-2	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	4	Поясните, как получить доступ (обратиться) к элементу массива.	Стандартный способ — использование индекса элемента в квадратных скобках: <code>array[i]</code> .	Алгоритмы и структуры данных	3	
171	ПК-2	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между структурой данных (А–Г) и её характеристикой (1–4). Структуры: А) Стек; Б) Очередь; В) Связный список; Г) Дерево. Характеристики: 1) Принцип LIFO (последним пришёл — первым вышел); 2) Принцип FIFO (первым пришёл — первым вышел); 3) Элементы связаны указателями, динамическая структура; 4) Иерархическая структура с узлами и рёбрами.	А-1, Б-2, В-3, Г-4	Алгоритмы и структуры данных	3	
172	ПК-2	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Базовый	3	Какие операции характерны для абстрактного типа данных «стек»? Выберите два: 1) Push (добавление); 2) Pop (извлечение); 3) Enqueue (добавление в очередь); 4) Dequeue (извлечение из очереди).	Ответы: 1, 2. Обоснование: Стек работает по принципу LIFO: push — добавление, pop — извлечение. Enqueue/dequeue — операции очереди.	Алгоритмы и структуры данных	3	

173	ПК-2	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Какой алгоритм используется для поиска кратчайшего пути во взвешенном графе без рёбер отрицательного веса? Варианты: 1) Алгоритм Дейкстры; 2) Алгоритм Флойда–Уоршелла; 3) Алгоритм Прима; 4) Алгоритм Крускала	Ответ: 1. Обоснование: Алгоритм Дейкстры находит кратчайшие пути от одной вершины во взвешенном графе с неотрицательными весами.	Алгоритмы и структуры данных	3	
174	ПК-2	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между термином (А–Г) и его определением (1–4). Термины: А) Data Mining; Б) Обучение с учителем; В) Кластеризация; Г) Переобучение. Определения: 1) Разбиение объектов на группы по схожести без использования меток классов; 2) Алгоритм слишком точно запоминает обучающую выборку и плохо работает на новых данных; 3) Процесс извлечения скрытых закономерностей из больших массивов данных; 4) Задача машинного обучения, когда для объектов	А-3, Б-4, В-1, Г-2	Анализ данных и машинное обучение	7	
175	ПК-2	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Расположите этапы анализа данных в правильном логическом порядке: 1) Очистка и предобработка данных; 2) Постановка задачи; 3) Визуализация и интерпретация результатов; 4) Выбор и применение модели машинного обучения	2, 1, 4, 3	Анализ данных и машинное обучение	7	
176	ПК-2	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Что такое «большие данные» (Big Data)? Варианты: 1) Данные, которые не помещаются в оперативную память одного компьютера; 2) Данные, характеризующиеся большим объёмом, скоростью поступления и разнообразием; 3) Любые данные, собранные из интернета; 4) Данные, содержащие только числа	Ответ: 2. Обоснование: Big Data описывается тремя V: Volume, Velocity, Variety — большой объём, высокая скорость, разнообразие форматов.	Анализ данных и машинное обучение	7	
177	ПК-2	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым	Высокий	5	Выберите два визуальных метода, которые помогут обнаружить выбросы: 1) Ящик с усами (box plot); 2) Столбчатая диаграмма; 3) Тепловая карта; 4) Диаграмма рассеяния (scatter plot)	Ответы: 1, 4. Обоснование: box plot визуально показывает выбросы как точки за «усами»; scatter plot показывает точки, сильно удалённые от основного скопления данных	Анализ данных и машинное обучение	7	
178	ПК-2	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	4	Выберите два свойства, характерных для дерева решений: 1) Результат легко интерпретировать; 2) Дерево всегда даёт лучшую точность, чем нейронная сеть; 3) Дерево может работать как с числовыми, так и с категориальными признаками; 4) Дерево не может переобучаться	Ответы: 1, 3. Обоснование: деревья решений дают наглядные правила, понятные человеку; поддерживают признаки разных типов.	Анализ данных и машинное обучение	7	
179	ПК-2	Знать	Задание открытого типа	Базовый	3	Что такое кластер в задачах кластеризации данных?	Кластер — это группа объектов, которые похожи друг на друга по выбранным признакам и отличаются от объектов из других групп.	Анализ данных и машинное обучение	7	

180	ПК-2	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Базовый	3	Выберите правильные варианты ответа. Функциональное тестирование предполагает: а) проверку соответствия программного продукта заявленным требованиям; б) проверку, выполняются ли все задачи, для которых была создана программа; в) проверку работы программы на больших объёмах данных.	Ответы: а, б. Обоснование: Функциональное тестирование проверяет соответствие требованиям и выполнение задач. Проверка на больших объёмах данных — это нагрузочное тестирование.	Создание и адаптация КИС	5	
181	ПК-2	Знать	Задание открытого типа	Базовый	2	Дополните предложение. Объект конфигурации _____ предназначен для хранения предположительно не изменяющейся, либо изменяющейся очень редко информации.	Константа.	Создание и адаптация КИС	5	
182	ПК-2	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	4	Выберите правильные варианты ответа. Какой тип данных и какое значение будет иметь результат выражения на языке 1С: 123 + "456"? Варианты: 1) Тип Строка; 2) Тип Число; 3) Тип Булево; 4) Значение 123456; 5) Значение 579	Ответы: 2, 5. Обоснование: В 1С при сложении числа и строки, если строка может быть преобразована в число, выполняется числовое сложение: 123 + 456 = 579.	Создание и адаптация КИС	5	
183	ПК-2	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного	Высокий	3	Какой тип данных будет иметь результат выражения на языке 1С: "123" + 456? Варианты: 1) Строка; 2) Число; 3) Булево.	Ответ: 1. Обоснование: В 1С при сложении строки и числа выполняется конкатенация, результат — строка.	Создание и адаптация КИС	5	
184	ПК-3	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между понятиями (А–Г) и их определениями (1–4). Понятия: А) Класс; Б) Объект; В) Метод; Г) Событие. Определения: 1) Экземпляр класса; 2) Множество объектов с одинаковой структурой, поведением и отношениями; 3) Функция, определённая в классе; 4) Действие, на которое объект может реагировать.	А-2, Б-1, В-3, Г-4	Проектирование и разработка КИС	7	
185	ПК-3	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Расположите этапы жизненного цикла информационной системы в правильной последовательности: 1) Проектирование; 2) Анализ требований; 3) Эксплуатация; 4) Разработка; 5) Тестирование.	2, 1, 4, 5, 3	Проектирование и разработка КИС	7	
186	ПК-3	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Базовый	3	Что является характеристиками программного модуля? Выберите три: а) Один вход и один выход; б) Функциональная завершенность; в) Логическая независимость; г) Высокая квалификация разработчика.	Ответы: а, б, в. Обоснование: Модуль должен иметь один вход и выход, быть функционально завершенным и логически независимым. Квалификация разработчика не является характеристикой модуля.	Проектирование и разработка КИС	7	
187	ПК-3	Знать	Задание открытого типа	Базовый	2	Дополните предложение. Многопользовательскую архитектуру реализуют системы, построенные по принципу _____.	Клиент-сервер.	Проектирование и разработка КИС	7	
188	ПК-3	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Расположите этапы процесса отладки программного обеспечения в правильной последовательности: 1) Локализация ошибки; 2) Обнаружение ошибки; 3) Исправление ошибки; 4) Повторное тестирование.	2, 1, 3, 4	Проектирование и разработка КИС	7	

189	ПК-3	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	При каком тестировании проверяется минимально возможный компонент (класс или функция)? Варианты: а) Интеграционное; б) Альфа-тестирование; в) Модульное; г) «Чёрного ящика».	Ответ: в. Обоснование: Модульное тестирование проверяет отдельные модули (классы, функции) изолированно от остальной системы.	Проектирование и разработка КИС	7	
190	ПК-3	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Какая модель жизненного цикла ИС предполагает последовательное выполнение всех этапов в строго фиксированном порядке? Варианты: а) Каскадная; б) Спиральная; в) Итерационная; г) RAD.	Ответ: а. Обоснование: Каскадная модель предполагает последовательное выполнение этапов: анализ, проектирование, разработка, тестирование, внедрение.	Проектирование и разработка КИС	7	
191	ПК-3	Практический опыт	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	7	Расположите этапы разработки технического задания (ТЗ) в правильной последовательности: 1) Определение целей и назначения системы; 2) Анализ предметной области; 3) Формирование требований к системе; 4) Согласование и утверждение ТЗ	2, 1, 3, 4	Проектирование и разработка КИС	7	
192	ПК-3	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	5	Какие документы входят в комплект проектной документации ИС? Выберите три: 1) Техническое задание; 2) Технический проект; 3) План тестирования; 4) Бухгалтерский баланс.	Ответы: 1, 2, 3. Обоснование: ТЗ, технический проект и план тестирования входят в проектную документацию. Бухгалтерский баланс не относится к проектной документации ИС.	Проектирование и разработка КИС	7	
193	ПК-3	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Расположите этапы управления проектом в порядке их выполнения: 1) Определение задач, выбор методов и инструментов проекта; 2) Контроль и оценка результатов; 3) Распределение ресурсов.	1, 3, 2	Управление проектами	7	
194	ПК-3	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Что такое веха в проектной деятельности? Варианты: а) Знаковое событие в реализации проекта, используемое для контроля за ходом реализации; б) Логически взаимосвязанные процессы, выполнение которых приводит к достижению одной из целей проекта; в) Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта.	Ответ: а. Обоснование: Веха — ключевое событие, отмечающее достижение промежуточного результата, используется для контроля.	Управление проектами	7	
195	ПК-3	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Базовый	3	По каким критериям оценивается эффективность проектной операции? Выберите три: а) по достижению поставленных целей; б) соблюдению сроков и бюджета; в) уровню качества полученного продукта или услуги.	Ответы: а, б, в. Обоснование: Эффективность проекта оценивается по достижению целей, соблюдению сроков и бюджета, а также по качеству результата.	Управление проектами	7	

196	ПК-3	Уметь	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	4	Установите соответствие между понятиями проектного управления (А–В) и их определениями (1–3). Понятия: А) Мониторинг прогресса; Б) Аудит проекта; В) Аудит отчётности. Определения: 1) Регулярное наблюдение за выполнением проекта, отслеживание прогресса, контроль сроков и ресурсов; 2) Исследование и анализ выполнения проекта с целью оценки эффективности, соответствия целям и требованиям; 3) Анализ документов и отчётов для проверки достоверности информации.	А-1, Б-2, В-3	Управление проектами	7	
197	ПК-3	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	5	Поясните, что называют риском проекта.	Риск проекта — неопределённое событие или условие, которое заранее не спрогнозировать и которое может привести к неблагоприятным последствиям (задержки, проблемы с бюджетом, отклонения от результатов).	Управление проектами	7	
198	ПК-3	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между функциями Excel (А–Г) и их назначением (1–4). Функции: А) СУММ; Б) ЕСЛИ; В) ВПР; Г) СРЗНАЧ. Назначения: 1) Логическая проверка условия; 2) Суммирование диапазона; 3) Поиск значения в таблице; 4) Вычисление среднего арифметического.	А-2, Б-1, В-3, Г-4	Электронные таблицы	7	
199	ПК-3	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Расположите этапы создания сводной таблицы в правильной последовательности: 1) Выделить исходные данные; 2) Вставить сводную таблицу; 3) Настроить поля; 4) Разместить на листе.	1, 2, 4, 3	Электронные таблицы	7	
200	ПК-3	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и	Базовый	2	Что такое рабочая книга в Excel? Варианты: 1) Файл, содержащий один или несколько листов; 2) Один лист; 3) Ячейка; 4) Диаграмма.	Ответ: 1. Обоснование: Рабочая книга — это файл Excel, который может содержать несколько листов.	Электронные таблицы	7	
201	ПК-3	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных	Базовый	3	Выберите правильные ответы. Какие типы сортировки существуют в Excel? 1) По возрастанию; 2) Сегментированная сортировка; 3) По убыванию.	Ответы: 1, 3. Обоснование: В Excel доступны сортировка по возрастанию и по убыванию. Сегментированной сортировки не существует.	Электронные таблицы	7	
202	ПК-3	Знать	Задание открытого типа	Базовый	3	Как записывается логическая команда ветвления (условие) в Excel?	=ЕСЛИ(логическое_условие; значение_если_истина; значение_если_ложь). Пример: =ЕСЛИ(A1>B1; "Верно"; "Неверно").	Электронные таблицы	7	
203	ПК-3	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	4	Как в электронных таблицах образуется имя ячейки?	Имя ячейки образуется путём соединения буквы столбца и номера строки. Например, А1.	Электронные таблицы	7	
204	ПК-4	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Как расшифровывается аббревиатура SEO, часто используемая в интернет-маркетинге? Варианты: 1) Search Engine Optimization; 2) Special Equipment Option; 3) Software Engineering Organization.	Ответ: 1. Обоснование: SEO — Search Engine Optimization, оптимизация под поисковые системы.	Интернет-маркетинг	7	

205	ПК-4	Знать	Задание открытого типа	Базовый	3	Лендинг страница (landing page) или целевая страница — это...	Веб-страница, содержащая информацию об услуге или товаре, переход на которую осуществляется по ссылке из рекламного объявления. Обоснование: лендинг создан для конверсии посетителей в целевое действие.	Интернет-маркетинг	7	
206	ПК-4	Уметь	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	4	Установите соответствие между видами интернет-рекламы (А–Г) и их характеристиками (1–4). Виды: А) Контекстная реклама; Б) Таргетированная реклама; В) Медийная реклама; Г) SEO. Характеристики: 1) Показ объявлений по ключевым запросам пользователя; 2) Настройка показа на определённую аудиторию по демографическим и поведенческим признакам; 3) Размещение графических баннеров на сайтах-партнёрах; 4) Оптимизация сайта для вывода в топ	А-1, Б-2, В-3, Г-4. Обоснование: контекстная реклама привязана к поисковым запросам, таргетинг — к аудитории, медийная — баннеры, SEO — оптимизация сайта.	Интернет-маркетинг	7	
207	ПК-4	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Установите правильную последовательность этапов создания рекламной кампании в Яндекс.Директ: 1) Определение целей и ключевых показателей; 2) Выбор стратегии и настройка таргетинга; 3) Составление текстов объявлений; 4) Сбор семантического ядра; 5) Запуск и мониторинг	1, 4, 2, 3, 5. Обоснование: сначала цели, затем семантика, стратегия, объявления, запуск.	Интернет-маркетинг	7	
208	ПК-4	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и	Высокий	5	Какой показатель используется для оценки эффективности контекстной рекламы? Варианты: 1) CTR (кликабельность); 2) ROMI; 3) LTV; 4) CPA.	Ответ: 1. Обоснование: CTR показывает отношение числа кликов к числу показов, характеризует привлекательность объявления.	Интернет-маркетинг	7	
209	ПК-4	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	5	Какие утверждения о таргетированной рекламе верны? Выберите два: 1) Позволяет настраивать показ на конкретную аудиторию по демографическим признакам; 2) Всегда дешевле контекстной рекламы; 3) Может использовать данные о поведении пользователей в интернете; 4) Показывается только в поисковых системах	Ответы: 1, 3. Обоснование: таргетинг настраивается на аудиторию, использует поведенческие данные. Он не всегда дешевле и показывается не только в поиске.	Интернет-маркетинг	7	
210	ПК-4	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Что такое коллтрекинг? Варианты: 1) Отслеживание телефонных звонков с сайта; 2) Анализ кликов по баннерам; 3) Подсчёт посетителей сайта; 4) Оценка скорости загрузки страницы.	Ответ: 1. Обоснование: коллтрекинг — технология отслеживания звонков, позволяет определить источник рекламы, с которого позвонил клиент.	Интернет-маркетинг	7	

211	ПК-4	Уметь	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	4	Установите соответствие между инструментами веб-аналитики (А–Г) и их назначением (1–4). Инструменты: А) Google Analytics; Б) Яндекс.Метрика; В) Коллтрекинг; Г) А/В-тестирование. Назначение: 1) Сбор статистики о посещаемости сайта; 2) Анализ поведения пользователей (карты кликов, вебвизор); 3) Отслеживание звонков; 4) Сравнение двух версий страницы для выявления изменений.	А-1, Б-2, В-3, Г-4.	Интернет-маркетинг	7	
212	ПК-4	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Опишите процесс SEO-оптимизации сайта. Укажите не менее трёх этапов.	1) Сбор семантического ядра; 2) Технический аудит сайта; 3) Оптимизация контента (тексты, метатеги); 4) Наращивание ссылочной массы; 5) Мониторинг позиций. (Любые три)	Интернет-маркетинг	7	
213	ПК-4	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым	Высокий	7	Какие метрики относятся к веб-аналитике? Выберите три: 1) Показатель отказов; 2) CTR; 3) ROMI; 4) Глубина просмотра; 5) Время на сайте.	Ответы: 1, 4, 5. Обоснование: показатель отказов, глубина просмотра и время на сайте — метрики веб-аналитики. CTR — рекламная метрика, ROMI — маркетинговая.	Интернет-маркетинг	7	
214	ПК-4	Знать	Задание открытого типа	Базовый	2	Сколько информационных баз может быть запущено на базе одной и той же конфигурации (например, 1С:Бухгалтерии)?	Количество открываемых баз не ограничено. Можно на базе одной конфигурации создать и работать в информационных базах для нескольких организаций. Ограничения в рамках лицензии накладываются только на количество одновременно работающих пользователей.	Создание и адаптация КИС	5	
215	ПК-4	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	5	Расположите этапы тестирования программного обеспечения в порядке их выполнения: 1) Анализ результатов тестирования; 2) Планирование тестирования; 3) Анализ требований; 4) Написание тестовых случаев; 5) Выполнение тестовых случаев.	3, 2, 4, 5, 1	Создание и адаптация КИС	5	
216	ПК-4	Уметь	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	4	Сопоставьте понятия (1–2) с их характеристиками (А–Б). Понятия: 1) Тонкий клиент; 2) Толстый клиент. Характеристики: А) Выполняет большую часть вычислений и обработки на стороне клиента, обладает более высокими требованиями к аппаратному обеспечению; Б) Имеет лёгкую программную реализацию на стороне клиента, зависит от центрального сервера для обработки данных.	1-Б, 2-А	Создание и адаптация КИС	5	

217	ПК-4	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между понятиями (А–Г) и их определениями (1–4). Понятия: А) Финансовый менеджмент; Б) Финансовый рычаг; В) Операционный рычаг; Г) Точка безубыточности. Определения: 1) Уровень продаж, при котором выручка равна затратам; 2) Система управления финансами предприятия; 3) Влияние структуры капитала на прибыль; 4) Влияние постоянных затрат на прибыль.	А-2, Б-3, В-4, Г-1	Финансовый менеджмент	6	
218	ПК-4	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Расположите этапы принятия управленческого финансового решения в правильной последовательности: 1) Оценка альтернатив; 2) Постановка цели; 3) Реализация решения; 4) Анализ ситуации; 5) Контроль результата.	2, 4, 1, 3, 5	Финансовый менеджмент	6	
219	ПК-4	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Основной целью финансового менеджмента является: а) Создание условий, благоприятных для привлечения клиентов; б) Максимизация прибыли и увеличение благосостояния предприятия с помощью грамотной финансовой политики; в) Выработка стратегии расширения деятельности предприятия.	Ответ: б. Обоснование: Финансовый менеджмент направлен на максимизацию благосостояния собственников через эффективное управление финансами.	Финансовый менеджмент	6	
220	ПК-4	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных	Базовый	3	К первичным ценным бумагам относятся: а) акции; б) свопы; в) облигации. Выберите верные варианты и обоснуйте.	Ответы: а, в. Обоснование: Акции и облигации — первичные ценные бумаги. Свопы — производные финансовые инструменты.	Финансовый менеджмент	6	
221	ПК-4	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Постоянные затраты за год — 32 тыс. руб., отпускная цена единицы — 10 руб., переменные затраты на единицу — 5 руб. Определите точку безубыточности. Варианты: 1) 3200 шт.; 2) 6400 шт.; 3) 8000 шт.; 4) 1600 шт.	Ответ: 2. Обоснование: Точка безубыточности = $\frac{\text{Постоянные затраты}}{\text{Цена} - \text{Переменные затраты}} = \frac{32000}{10 - 5} = 6400$ шт.	Финансовый менеджмент	6	
222	ПК-4	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	5	Какие показатели характеризуют деловую активность предприятия? Выберите три: а) Оборачиваемость активов; б) Коэффициент автономии; в) Оборачиваемость дебиторской задолженности; г) Оборачиваемость кредиторской задолженности.	Ответы: а, в, г. Обоснование: Деловая активность оценивается через показатели оборачиваемости. Коэффициент автономии — показатель финансовой устойчивости.	Финансовый менеджмент	6	
223	ПК-4	Практический опыт	Задание открытого типа	Базовый	3	Что такое доля внеоборотных активов в имуществе предприятия?	Доля внеоборотных активов в имуществе — это отношение стоимости внеоборотных активов к итогу баланса.	Финансовый менеджмент	6	
224	ПК-5	Знать	Задание открытого типа	Базовый	2	Дополните предложение. Перечень инструкций, который сообщает Word записанный заранее порядок действий для достижения определённой цели, называется	Макрос.	Текстовые редакторы	1	

225	ПК-5	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	4	Каких списков нет в текстовом редакторе? Варианты: а) нумерованных; б) точечных; в) маркированных. Выберите один верный ответ и обоснуйте.	Ответ: б. Обоснование: В текстовых редакторах используются нумерованные и маркированные списки, а точечных списков не существует.	Текстовые редакторы	1	
226	ПК-5	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым	Базовый	3	Выберите правильные ответы. К текстовым редакторам относятся следующие программы: 1. Microsoft Word; 2. Microsoft Excel; 3. Google Docs; 4. LibreOffice Writer. Обоснуйте выбор.	Ответы: 1, 3, 4. Обоснование: Microsoft Word, Google Docs и LibreOffice Writer — текстовые редакторы/процессоры. Microsoft Excel — табличный процессор.	Текстовые редакторы	1	
227	ПК-5	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	5	Поясните, что такое колонтитул в документе Word и что он обычно содержит.	Колонтитул — раздел страницы, содержащий дополнительную информацию (заголовок, номер страницы, дата, автор и т.п.), располагается вверху или внизу страницы.	Текстовые редакторы	1	
228	ПК-5	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Сопоставьте инструменты Word и варианты их реализации. Инструменты: 1. Списки; 2. Диаграммы; 3. Шрифты. Реализация: а) Круговая, гистограмма, график; б) Arial, Times New Roman; в) Многоуровневые, маркированные, нумерованные.	1-в, 2-а, 3-б	Текстовые редакторы	1	
229	ПК-5	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Как добавить таблицу в документ Word? Определите правильную последовательность: 1. нажать на кнопку Таблица; 2. выбрать вкладку «Вставка»; 3. выбрать нужное количество строк и столбцов.	2, 1, 3	Текстовые редакторы	1	
230	ПК-5	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Как добавить номера страниц в документ Word? Определите правильную последовательность: 1. нажать на кнопку Вставка; 2. выбрать вкладку Номер страницы; 3. выбрать нужный стиль.	1, 2, 3	Текстовые редакторы	1	
231	ПК-5	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных	Базовый	3	Какая ориентация страниц в документе Word существует? Выберите верные: а) блокнотная; б) книжная; в) альбомная. Обоснуйте.	Ответы: б, в. Обоснование: В Word существуют книжная и альбомная ориентации страницы. Блокнотной ориентации нет.	Текстовые редакторы	1	
232	ПК-5	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	5	Какие функции имеются в текстовом редакторе Word для форматирования текста?	Изменение шрифта, размера, цвета, выравнивание, отступы, межстрочный интервал и др.	Текстовые редакторы	1	
233	ПК-5	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Как установить отступы в документе Word? Определите правильную последовательность: 1. нажать на кнопку Абзац; 2. выбрать текст, к которому надо применить отступы; 3. выбрать вкладку Главное; 4. выбрать нужный тип отступа и его размер.	2, 3, 1, 4	Текстовые редакторы	1	
234	ПК-5	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Как создать содержание (оглавление) в документе Word? Определите правильную последовательность: 1. нажать на кнопку Оглавление; 2. выбрать нужный стиль ссылок; 3. выбрать вкладку Ссылки.	3, 1, 2	Текстовые редакторы	1	

235	ПК-5	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	4	Сопоставьте элементы главного документа и их назначение. Элементы: 1. Главный документ; 2. Вложенный документ; 3. Стиль. Назначение: а) Определяет оформление заголовков и текста; б) Содержит ссылки на вложенные документы; в) Является частью <u>главного документа</u>	1-б, 2-в, 3-а	Текстовые редакторы	1	
236	ПК-5	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Что такое слияние документов в Word? Выберите один верный ответ и обоснуйте. а) Объединение нескольких документов в один; б) Создание серии документов на основе одного шаблона и источника данных; в) <u>Сравнение двух версий документа</u>	Ответ: б. Обоснование: Слияние используется для создания персонализированных писем, наклеек и т.п. на основе основного документа и источника данных.	Текстовые редакторы	1	
237	ПК-5	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Опишите процесс создания электронной формы в Word.	1) Создать шаблон; 2) Добавить поля формы (текстовое поле, флажок, список); 3) Настроить свойства полей; 4) <u>Защитить форму.</u>	Текстовые редакторы	1	
238	ПК-5	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	7	Какие утверждения о макросах в Word верны? Выберите два: а) Макрос — это записанная последовательность действий; б) Макросы могут быть созданы только на языке VBA; в) Макросы нельзя назначать на кнопки; г) <u>Макросы могут содержать вирусы</u>	Ответы: а, г. Обоснование: Макрос — записанная последовательность действий; макросы могут содержать вирусы, поэтому требуется защита. Макросы можно создавать и на VBA, и <u>назначать на кнопки</u>	Текстовые редакторы	1	
239	ПК-5	Практический опыт	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	7	Расположите этапы слияния документов в правильной последовательности: 1) Создать основной документ; 2) Выбрать источник данных; 3) Вставить поля слияния; 4) <u>Выполнить слияние.</u>	1, 2, 3, 4	Текстовые редакторы	1	
240	ПК-6	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между объектами конфигурации (А–Г) и их назначением (1–4). Объекты: А) План счетов; Б) Регистр бухгалтерии; В) План видов характеристик; Г) Бухгалтерская проводка. Назначения: 1) Хранение данных бухгалтерского учёта; 2) Описание счетов и субсчетов; 3) Хранение информации о субконто; 4) Запись, <u>отражающая корреспонденцию счетов</u>	А-2, Б-1, В-3, Г-4	Автоматизация решения бухгалтерских задач в КИС	4	
241	ПК-6	Знать	Задание комбинированного типа с выбором <u>нескольких верных</u>	Базовый	3	Что может изменить разработчик у <u>предопределённого счёта</u> в режиме Конфигуратора? Выберите все верные: 1) Имя; 2) <u>Порядок</u> ; 3) Код; 4) <u>Наименование.</u>	Ответы: 1, 2, 3, 4. Обоснование: В Конфигураторе у <u>предопределённого счёта</u> можно изменять имя, код, <u>наименование и порядок.</u>	Автоматизация решения бухгалтерских задач в КИС	4	
242	ПК-6	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	5	Какие объекты используются для хранения данных бухгалтерского учёта? Выберите два: 1) План счетов; 2) Регистр бухгалтерии; 3) План видов характеристик; 4) Справочник.	Ответы: 1, 2. Обоснование: План счетов хранит описание счетов, регистр бухгалтерии — данные учёта. План видов характеристик — для субконто, справочник — для условно-постоянной информации	Автоматизация решения бухгалтерских задач в КИС	4	
243	ПК-6	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Опишите назначение плана счетов в 1С и его основные реквизиты.	План счетов предназначен для хранения информации о счетах бухгалтерского учёта. Основные реквизиты: код, наименование, вид счёта (активный, пассивный, активно-пассивный), <u>признаки учёта субконто</u>	Автоматизация решения бухгалтерских задач в КИС	4	

244	ПК-6	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между объектами конфигурации (А–Г) и их назначением (1–4). Объекты: А) Документ; Б) Регистр накопления; В) Справочник; Г) Перечисление. Назначения: 1) Для отражения хозяйственных операций; 2) Для хранения неизменяемых данных (виды оплаты, статусы); 3) Для хранения показателей оперативного учёта; 4) Для хранения иерархических данных (номенклатура, контрагенты).	А-1, Б-3, В-4, Г-2	Автоматизация решения оперативных задач в КИС	4	
245	ПК-6	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Какой объект конфигурации используется для хранения показателей оперативного учёта, таких как остатки товаров? Варианты: а) Справочник; б) Документ; в) Регистр накопления; г) Перечисление.	Ответ: в. Обоснование: Регистр накопления предназначен для хранения показателей оперативного учёта (остатков и оборотов).	Автоматизация решения оперативных задач в КИС	4	
246	ПК-6	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных	Базовый	3	Какие стандартные реквизиты имеет объект «Документ» в системе 1С? Выберите все верные: а) Дата; б) Номер; в) Ссылка; г) Проведён.	Ответы: а, б, в, г. Обоснование: Все перечисленные реквизиты являются стандартными для объекта «Документ».	Автоматизация решения оперативных задач в КИС	4	
247	ПК-6	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Установите правильную последовательность этапов контроля остатков товаров на складе: а) Проведение документа; б) Создание документа на продажу; в) Проверка остатков перед проведением; г) Формирование записи в регистр накопления.	б, в, а, г	Автоматизация решения оперативных задач в КИС	4	
248	ПК-6	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных	Базовый	3	Какие типы может иметь ресурс у регистра расчёта? Выберите все верные: 1) Числовой; 2) Строковый; 3) Дата; 4) Булево.	Ответ: 1. Обоснование: Ресурс у регистра расчёта может иметь только числовой тип.	Автоматизация решения расчетных задач в КИС	4	
249	ПК-6	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	7	Какое действие необходимо выполнить для корректировки результатов расчёта прошедшего периода? Варианты: 1) Ввести новый документ начисления; 2) Использовать механизм сторно; 3) Удалить старый документ; 4) Изменить период действия.	Ответ: 2. Обоснование: Для корректировки прошедших периодов используется механизм сторно (сторнирующие записи).	Автоматизация решения расчетных задач в КИС	4	
250	ПК-6	Практический опыт	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	5	Расположите этапы перерасчёта в правильной последовательности: 1) Выявление записей, подлежащих перерасчёту; 2) Формирование сторнирующих записей; 3) Ввод новых записей; 4) Анализ результатов.	1, 2, 3, 4	Автоматизация решения расчетных задач в КИС	4	
251	ПК-6	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Сопоставьте компоненты клиент-серверной архитектуры (1–3) с их функциями (а–в). Компоненты: 1) Клиент; 2) Сервер БД; 3) Сервер приложений. Функции: а) Хранит данные; б) Формирует запросы; в) Взаимодействует с пользователем.	1-в, 2-а, 3-б	Обмен данными в КИС	5	

252	ПК-6	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Укажите порядок обработки запроса пользователя в клиент-серверной архитектуре: а) Сервер БД возвращает данные; б) Клиент отправляет запрос; в) Сервер приложений преобразует запрос.	б, в, а	Обмен данными в КИС	5	
253	ПК-6	Знать	Задание открытого типа	Базовый	3	Объясните, почему данные в БД хранятся в структурированном виде.	Для минимизации дублирования, ускорения поиска и обеспечения целостности данных.	Обмен данными в КИС	5	
254	ПК-6	Практический опыт	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	4	Сопоставьте части запроса (1–3) с их описанием (а–в). Части: 1) ВЫБРАТЬ; 2) ИЗ; 3) ГДЕ. Описание: а) Источник данных; б) Поля выборки; в) Условия.	1-б, 2-а, 3-в	Обмен данными в КИС	5	
255	ПК-6	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Что такое «подсистема» в конфигурации 1С? Варианты: 1) Объект конфигурации для выделения функциональных частей и настройки командного интерфейса; 2) Объект для хранения данных; 3) Модуль для расчётов; 4) Форма для ввода.	Ответ: 1. Обоснование: Подсистема — объект конфигурации, предназначенный для выделения функциональных частей приложения и настройки командного интерфейса.	Основы конфигурирования в КИС	7	
256	ПК-6	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	5	Какие коллекции значений существуют в языке 1С? Выберите три: 1) Массив; 2) Структура; 3) Таблица значений; 4) Соответствие; 5) Вектор.	Ответы: 1, 2, 3 (или 1, 2, 4, или 1, 3, 4 — любые три из четырёх корректных). Обоснование: Массив, Структура, Таблица значений, Соответствие — встроенные коллекции 1С. Вектор не существует.	Основы конфигурирования в КИС	7	
257	ПК-6	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Опишите процесс создания нового справочника в конфигураторе 1С. Укажите не менее трёх шагов.	1) Открыть ветку «Справочники» в дереве конфигурации; 2) Нажать «Добавить», задать имя и синоним; 3) Создать реквизиты (например, «Наименование», «Код»); 4) Настроить формы (элемента, списка); 5) Сохранить конфигурацию и обновить базу данных.	Основы конфигурирования в КИС	7	
258	ПК-6	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Расположите этапы работы с объектом в 1С в правильной последовательности: 1) Создание объекта; 2) Заполнение реквизитов; 3) Запись объекта; 4) Проведение документа.	1, 2, 3, 4	Основы программирования в КИС	7	
259	ПК-6	Знать	Задание открытого типа	Высокий	4	Что такое нормализация базы данных?	Нормализация — процесс разделения таблиц на более мелкие и связанные таблицы для устранения повторяющихся данных и обеспечения целостности данных.	Управление данными в КИС	5	
260	ПК-6	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	5	Какие операции можно выполнять с помощью SQL? Выберите три: а) выборка данных; б) вставка данных; в) управление файлами с данными; г) обновление данных; д) удаление данных.	Ответы: а, б, г, д (любые три). Обоснование: SQL поддерживает выборку, вставку, обновление и удаление данных. Управление файлами — задача операционной системы.	Управление данными в КИС	5	
261	ПК-6	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Поясните, что такое транзакция в базе данных.	Транзакция — это последовательность операций с базой данных, которая должна быть выполнена целиком или не выполнена вообще.	Управление данными в КИС	5	

262	ПК-7	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Расположите этапы создания бухгалтерской проводки в правильной последовательности: 1) Выбор счёта дебета; 2) Выбор счёта кредита; 3) Указание суммы; 4) Запись проводки.	1, 2, 3, 4	Автоматизация решения бухгалтерских задач в КИС	4	
263	ПК-7	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	5	Сколько уровней субсчетов можно задать в конфигурации?	Количество уровней субсчетов не ограничено.	Автоматизация решения бухгалтерских задач в КИС	4	
264	ПК-7	Практический опыт	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	6	Расположите этапы настройки признаков учёта субконто в правильной последовательности: 1) Создать план видов характеристик; 2) Добавить субконто; 3) Настроить признак учёта; 4) Использовать в проводках	1, 2, 3, 4	Автоматизация решения бухгалтерских задач в КИС	4	
265	ПК-7	Уметь	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	4	Установите соответствие между стандартными реквизитами документа (А–Г) и их описанием (1–4). Реквизиты: А) Дата; Б) Номер; В) Ссылка; Г) Проведён. Описания: 1) Уникальный идентификатор в рамках даты; 2) Свидетельствует о том, что документ проведён; 3) Дата совершения хозяйственной операции; 4) Указывает на ссылочный тип	А-3, Б-1, В-4, Г-2	Автоматизация решения оперативных задач в КИС	4	
266	ПК-7	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	5	Какие характеристики присущи регистру накопления с видом «Остатки»? Выберите два: а) Хранит данные о состоянии активов на определённую дату; б) Позволяет анализировать движение активов за период; в) Используется для хранения неизменяемых данных; г) Может иметь измерение «Товар»	Ответы: а, г. Обоснование: Регистр остатков хранит остатки на дату и может иметь измерения. Анализ движения — функция оборотов.	Автоматизация решения оперативных задач в КИС	4	
267	ПК-7	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Расположите этапы расчета зарплаты в правильной последовательности: 1) Ввод документа «Начисление зарплаты»; 2) Расчет начислений; 3) Расчет удержаний; 4) Формирование отчётности.	1, 2, 3, 4	Автоматизация решения расчетных задач в КИС	4	
268	ПК-7	Знать	Задание открытого типа	Базовый	3	Для чего служат регистры расчёта?	Регистры расчёта служат для накопления информации о периодических расчётах.	Автоматизация решения расчетных задач в КИС	4	
269	ПК-7	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	5	Что такое период действия вида расчёта?	Период действия вида расчёта — это интервал времени, в течение которого действует данный вид расчёта.	Автоматизация решения расчетных задач в КИС	4	
270	ПК-7	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и	Базовый	2	Где хранятся данные в клиент-серверной архитектуре? Варианты: а) На клиенте; б) На сервере БД; в) На сервере приложений.	Ответ: б. Обоснование: Данные хранятся на сервере баз данных, который обеспечивает их централизованное хранение и доступ.	Обмен данными в КИС	5	
271	ПК-7	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Укажите порядок использования метода Выбрать(): а) Обработать результаты; б) Создать выборку; в) Выполнить запрос.	б, в, а	Обмен данными в КИС	5	

272	ПК-7	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и	Высокий	5	Какой метод использовать для поиска документа по номеру? Варианты: а) Выбрать(); б) НайтиПоНомеру(); в) ПолучитьОбъект().	Ответ: б. Обоснование: Метод НайтиПоНомеру() предназначен для поиска документа по номеру.	Обмен данными в КИС	5	
273	ПК-7	Уметь	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	4	Сопоставьте виртуальные таблицы регистров сведений (1–2) с их назначением (а–б). Таблицы: 1) СрезПоследних; 2) СрезПервых. Назначение: а) Ближайшая будущая дата; б) Ближайшая прошедшая дата.	1-б, 2-а	Обмен данными в КИС	5	
274	ПК-7	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Опишите этапы настройки обмена данными между двумя информационными базами в 1С.	1) Создать план обмена в обеих базах; 2) Настроить состав объектов; 3) Создать узлы обмена; 4) Выполнить инициализацию; 5) Запустить обмен.	Обмен данными в КИС	5	
275	ПК-7	Уметь	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	4	Соотнесите действие интеграции (А–Г) с подходящим способом в 1С (1–4). Действия: А) Добавить новую команду в интерфейс; Б) Сделать процедуру доступной из разных модулей; В) Подключить внешнюю обработку; Г) Настроить видимость объекта для пользователя. Способы: 1) Использовать общий модуль с экспортной функцией; 2) Создать подсистему и разместить команду в ней; 3) Воспользоваться механизмом «Внешние обработки»; 4) Назначить роль и	А-2, Б-1, В-3, Г-4	Основы конфигурирования в КИС	7	
276	ПК-7	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Расположите шаги создания новой подсистемы для интеграции объектов в правильном порядке: 1) Нажать кнопку «Добавить» и задать имя подсистемы; 2) В дереве конфигурации выбрать ветку «Подсистемы»; 3) Перетащить нужные справочники, документы, отчёты в состав подсистемы; 4) Сохранить конфигурацию и обновить интерфейс.	2, 1, 3, 4	Основы конфигурирования в КИС	7	
277	ПК-7	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Что такое «константа» в конфигурации 1С? Варианты: 1) Объект для хранения условно-постоянной информации; 2) Объект для хранения списка элементов; 3) Объект для регистрации событий; 4) Объект для формирования отчётов	Ответ: 1. Обоснование: Константа предназначена для хранения условно-постоянной информации (например, реквизиты организации).	Основы конфигурирования в КИС	7	
278	ПК-7	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Опишите назначение языка запросов в 1С и приведите пример простого запроса.	Язык запросов предназначен для выборки данных из таблиц информационной базы. Пример: ВЫБРАТЬ Наименование ИЗ Справочник Товары ГДЕ Цена > 1000.	Основы конфигурирования в КИС	7	
279	ПК-7	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	5	Какие из следующих строк нельзя внести без потерь в поле, описанное как CHAR(4)? Выберите два: 1) «Уроки»; 2) «Ура»; 3) «Салют».	Ответы: 1, 3. Обоснование: CHAR(4) хранит ровно 4 символа. «Уроки» (5 символов) и «Салют» (5 символов) будут усечены, что приведёт к потере данных. «Ура» (3 символа) может быть дополнена пробелом.	Управление данными в КИС	5	

280	ПК-7	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым	Высокий	4	Какие типы баз данных существуют? Выберите все верные: а) реляционные; б) объектно-ориентированные; в) иерархические; г) сетевые.	Ответы: а, б, в, г. Обоснование: Все перечисленные типы баз данных существуют и используются в зависимости от модели организации данных.	Управление данными в КИС	5	
281	ПК-7	Уметь	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	4	Установите соответствие между понятиями баз данных (А–В) и их определениями (1–3). Понятия: А) Хранимая процедура; Б) Триггер; В) Нормальная форма. Определения: 1) Технические инструкции, выполняемые автоматически при определённых событиях; 2) Метод организации данных для их минимизации и структурированности; 3) Программа, хранящаяся в базе данных и выполняющая операции с данными при необходимости.	А-3, Б-1, В-2	Управление данными в КИС	5	
282	ПК-7	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Поясните, что такое репликация базы данных.	Репликация базы данных — это процесс создания и поддержания нескольких копий базы данных для повышения доступности и производительности.	Управление данными в КИС	5	
283	ПК-8	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Может ли пользователь в режиме 1С:Предприятие создать новый план счетов? Варианты: 1) Может; 2) Не может; 3) Может, только если у него не ограничены соответствующие права.	Ответ: 2. Обоснование: Создание и изменение плана счетов выполняется в Конфигураторе; в режиме Предприятия пользователь не может создавать планы счетов.	Автоматизация решения бухгалтерских задач в КИС	4	
284	ПК-8	Знать	Задание открытого типа	Базовый	3	Какие регистры необходимо использовать для хранения данных бухгалтерского и налогового учёта?	Регистры бухгалтерии.	Автоматизация решения бухгалтерских задач в КИС	4	
285	ПК-8	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Какую информацию можно получить из любого регистра бухгалтерии? Варианты: 1) Только остатки; 2) Остатки и обороты; 3) Только обороты.	Ответ: 2. Обоснование: Регистр бухгалтерии позволяет получать как остатки, так и обороты по счетам.	Автоматизация решения бухгалтерских задач в КИС	4	
286	ПК-8	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	5	По какому реквизиту осуществляется контроль уникальности в плане счетов в 1С?	По коду.	Автоматизация решения бухгалтерских задач в КИС	4	
287	ПК-8	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	7	Какое количество признаков учёта позволяет создавать Конфигуратор? Варианты: 1) Неограниченное; 2) Ограничивается здравым смыслом; 3) До трёх; 4) Ограничивается количеством субконто.	Ответ: 1. Обоснование: В Конфигураторе можно создать неограниченное количество признаков учёта.	Автоматизация решения бухгалтерских задач в КИС	4	
288	ПК-8	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Опишите последовательность действий при резервировании товара в системе 1С.	1) Оформление документа «Заказ клиента»; 2) Резервирование товара на складе; 3) Оформление документа «Реализация товара»; 4) Снятие резерва после продажи.	Автоматизация решения оперативных задач в КИС	4	
289	ПК-8	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	8	Опишите разницу между командами «Записать» и «Провести» для документа в системе 1С.	«Записать» сохраняет документ без изменения учётных данных. «Провести» изменяет учётные данные (формирует движения в регистрах).	Автоматизация решения оперативных задач в КИС	4	

290	ПК-8	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между методами работы с документами (А–В) и их функциями (1–3). Методы: А) МоментВремени(); Б) Провести(); В) Записать(). Функции: 1) Сохраняет документ без проведения; 2) Создает уникальный момент времени; 3) Утверждает документ и изменяет учетные данные	А-2, Б-3, В-1	Автоматизация решения оперативных задач в КИС	4	
291	ПК-8	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Что такое вытесняющие виды расчёта? Варианты: 1) Виды расчёта, которые вытесняют другие; 2) Виды расчёта, записи которых должны вытеснять записи данного вида расчёта по периоду действия; 3) Виды расчёта, которые не могут быть вытеснены	Ответ: 2. Обоснование: Вытесняющие виды расчёта — это такие виды, записи которых в регистрах расчёта должны вытеснять записи данного вида расчёта по периоду действия.	Автоматизация решения расчетных задач в КИС	4	
292	ПК-8	Знать	Задание открытого типа	Базовый	3	Что может выступать в качестве регистратора у регистра расчёта?	В качестве регистратора у регистра расчёта может выступать документ.	Автоматизация решения расчетных задач в КИС	4	
293	ПК-8	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Где можно создавать новые виды расчёта? Варианты: 1) Только в режиме «1С:Предприятие»; 2) Только в режиме «Конфигуратор»; 3) В режиме «1С:Предприятие» и в режиме «Конфигуратор»	Ответ: 3. Обоснование: Новые виды расчёта можно создавать как в Конфигураторе, так и в режиме Предприятия (при наличии прав).	Автоматизация решения расчетных задач в КИС	4	
294	ПК-8	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	5	Что такое перерасчёт и для чего он используется?	Перерасчёт — механизм учёта изменений в ранее сделанных расчётах; используется для корректировки результатов расчёта за прошедшие периоды	Автоматизация решения расчетных задач в КИС	4	
295	ПК-8	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Опишите механизм вытеснения видов расчёта.	Механизм вытеснения: если у вида расчёта А указан вытесняющий вид Б, то при вводе записи с видом Б за период, пересекающийся с периодом действия записи вида А, запись вида А вытесняется (автоматически корректируется)	Автоматизация решения расчетных задач в КИС	4	
296	ПК-8	Знать	Задание открытого типа	Базовый	3	Дайте определение понятия «справочник» в конфигурации 1С.	Справочник — объект конфигурации, предназначенный для хранения списка однородных элементов (например, список товаров, сотрудников).	Основы конфигурирования в КИС	7	
297	ПК-8	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым	Высокий	5	Какие два объекта конфигурации чаще всего используются для организации интеграции? Выберите два: 1) Общие модули; 2) Табличные части; 3) Подсистемы; 4) Регистры накопления.	Ответы: 1, 3. Обоснование: Общие модули содержат экспортные процедуры для взаимодействия; подсистемы группируют объекты и задают интерфейс интеграции.	Основы конфигурирования в КИС	7	

298	ПК-8	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	7	Необходимо настроить интеграцию так, чтобы при записи документа «РеализацияТоваров» автоматически создавался документ в другой подсистеме. Какие два шага нужно выполнить? Выберите два: 1) В модуле объекта документа написать код создания нового документа; 2) Создать отдельную внешнюю обработку; 3) В общем модуле создать экспортную процедуру и вызвать её из модуля объекта; 4) Переименовать документ.	Ответы: 1, 3. Обоснование: Модуль объекта содержит бизнес-логику при записи; вынос кода в общий модуль делает интеграцию переиспользуемой.	Основы конфигурирования в КИС	7	
299	ПК-8	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	4	Поясните, для чего предназначен объект «Константа» в конфигурации 1С.	Константа предназначена для хранения предположительно не изменяющейся или очень редко изменяющейся информации (например, название организации, ставка НДС).	Основы программирования в КИС	7	
300	ПК-8	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	5	Опишите правила именования переменной, функции или процедуры в 1С.	Имя может состоять из букв (русских/английских), цифр и знака подчёркивания; не должно начинаться с цифры; не может содержать пробелов; не должно совпадать с ключевыми словами.	Основы программирования в КИС	7	
301	ПК-8	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	7	Какие объекты могут быть использованы в запросе 1С в качестве источника данных? Выберите три: 1) Справочник; 2) Документ; 3) Регистр сведений; 4) Форма; 5) Константа.	Ответы: 1, 2, 3. Обоснование: Источниками данных для запроса являются справочники, документы, регистры. Формы и константы не являются табличными источниками.	Основы программирования в КИС	7	
302	ПК-9	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Необходимо сделать так, чтобы процедура «ВыгрузитьДанные» была доступна из любого модуля конфигурации. Что для этого нужно сделать? Варианты: 1) Поместить процедуру в модуль формы; 2) Поместить процедуру в общий модуль и установить свойство «Глобальный»; 3) Поместить процедуру в модуль объекта справочника; 4) Поместить процедуру в модуль приложения.	Ответ: 2. Обоснование: Только общий модуль с признаком «Глобальный» делает экспортные процедуры доступными глобально без указания имени модуля.	Основы конфигурирования в КИС	7	
303	ПК-9	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Вам нужно, чтобы при открытии формы справочника «Контрагенты» автоматически выполнялся код интеграции с внешней системой. Где следует разместить этот код? Варианты: 1) В модуле формы справочника в обработке «ПриСозданииНаСервере»; 2) В общем модуле; 3) В модуле объекта справочника; 4) В модуле приложения.	Ответ: 1. Обоснование: Событие «ПриСозданииНаСервере» в модуле формы срабатывает при открытии формы и подходит для инициализации интеграционного кода.	Основы конфигурирования в КИС	7	

304	ПК-9	Практический опыт	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	6	Расположите действия по созданию общего модуля для интеграции в порядке от начала до конца: 1) Установить свойства: «Глобальный» (Да) и «Сервер» (Да); 2) В дереве конфигурации выделить ветку «Общие» → «Общие модули»; 3) Нажать «Добавить» и указать имя; 4) Написать экспортную процедуру или функцию; 5) Сохранить и опубликовать.	2, 3, 1, 4, 5	Основы конфигурирования в КИС	7	
305	ПК-9	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между типом данных языка 1С (А–Г) и примером его записи (1–4). Типы: А) Число; Б) Дата; В) Булево; Г) Строка. Примеры: 1) 540-200; 2) '20221110'; 3) Истина; 4) "Hello".	А-1, Б-2, В-3, Г-4	Основы программирования в КИС	7	
306	ПК-9	Знать	Задание открытого типа	Базовый	2	Дополните предложение. В _____ хранятся учётные данные бизнес-приложения в системе 1С:Предприятие 8.	Информационной базе.	Основы программирования в КИС	7	
307	ПК-9	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Для каких целей в 1С может использоваться «Тонкий клиент»? Варианты: 1) Использование прикладного решения; 2) Отладка прикладного решения; 3) Разработка прикладного решения.	Ответ: 1. Обоснование: Тонкий клиент предназначен для работы пользователя с прикладным решением, а разработка и отладка выполняются в Конфигураторе.	Основы программирования в КИС	7	
308	ПК-9	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Сколько информационных баз может быть запущено на базе одной и той же конфигурации (например, 1С:Бухгалтерии)? Варианты: 1) Только одна; 2) Только две; 3) Неограниченно.	Ответ: 3. Обоснование: Количество информационных баз не ограничено; ограничения лицензии касаются только числа одновременных пользователей.	Основы программирования в КИС	7	
309	ПК-9	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	4	Как на языке 1С записывается дата 31 декабря 1568 года?	'15681231' (дата записывается в одинарных кавычках в формате ГГГГММДД).	Основы программирования в КИС	7	
310	ПК-9	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Какой результат выведет платформа 1С при выполнении выражения "123" + 456? Варианты: 1) Число 579; 2) Строка «123456»; 3) Ошибка; 4) Булево.	Ответ: 2. Обоснование: При сложении строки и числа в 1С выполняется конкатенация, результат — строка «123456».	Основы программирования в КИС	7	
311	ПК-9	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым	Высокий	5	Какие из перечисленных коллекций существуют в языке 1С? Выберите три: 1) Массив; 2) Список; 3) Таблица значений; 4) Дерево значений; 5) Вектор.	Ответы: 1, 3, 4. Обоснование: В 1С есть Массив, Таблица значений, Дерево значений. Список и Вектор не являются встроенными коллекциями 1С.	Основы программирования в КИС	7	
312	ПК-9	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	5	Опишите, как создать объект информационной базы в 1С и как назначить обработчик события «Перед записью».	Создать объект можно программно (например, Справочники.Товары.СоздатьЭлемент()) или через форму. Обработчик «Перед записью» назначается в модуле объекта: Процедура ПередЗаписью(Отказ) ... КонецПроцедуры.	Основы программирования в КИС	7	
313	ПК-9	Практический опыт	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	6	Расположите этапы выполнения запроса в 1С в правильной последовательности: 1) Создать запрос; 2) Установить текст запроса; 3) Выполнить запрос; 4) Обработать результат.	1, 2, 3, 4	Основы программирования в КИС	7	

314	ПК-9	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	7	Что такое временная таблица в 1С? Варианты: 1) Таблица, существующая только во время выполнения запроса; 2) Постоянная таблица базы данных; 3) Таблица значений на форме; 4) Таблица для хранения настроек.	Ответ: 1. Обоснование: Временная таблица создаётся в менеджере временных таблиц и существует только в рамках выполнения пакета запросов.	Основы программирования в КИС	7	
315	ПК-9	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Опишите, как в 1С выполнить соединение двух источников данных в запросе. Приведите пример синтаксиса.	Соединение выполняется с помощью оператора СОЕДИНЕНИЕ (LEFT JOIN, INNER JOIN). Пример: ВЫБРАТЬ * ИЗ Справочник.Товары КАК Т ЛЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ Справочник.Цены КАК Ц ПО Т Ссылка = Ц Товар	Основы программирования в КИС	7	
316	УК-1	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между видами имущества (А–В) и их примерами (1–3). Виды: А) Внеоборотные активы; Б) Оборотные активы; В) Обязательства. Примеры: 1) Здания и оборудование; 2) Денежные средства в кассе; 3) Кредиторская задолженность.	А-1, Б-2, В-3	Бухгалтерский учет и отчетность	3	
317	УК-1	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Расположите этапы учётного процесса в правильной последовательности: 1) Регистрация фактов хозяйственной жизни; 2) Обобщение информации в отчётности; 3) Оценка и калькуляция; 4) Документирование	4, 3, 1, 2	Бухгалтерский учет и отчетность	3	
318	УК-1	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Основным измерителем бухгалтерского учёта является: а) Нормативно-технический; б) Денежный; в) Натурально-вещественный.	Ответ: б. Обоснование: Бухгалтерский учёт ведётся в денежном выражении, что обеспечивает единообразие и сопоставимость данных.	Бухгалтерский учет и отчетность	3	
319	УК-1	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Базовый	3	Укажите понятия, имеющие отношение к бухгалтерскому балансу. Выберите два: а) Хозяйственная операция; б) Внеоборотные активы; в) Отложенные налоговые обязательства.	Ответы: б, в. Обоснование: Внеоборотные активы и отложенные налоговые обязательства отражаются в активе и пассиве баланса соответственно.	Бухгалтерский учет и отчетность	3	
320	УК-1	Знать	Задание открытого типа	Базовый	3	Что является предметом бухгалтерского учёта?	Финансово-хозяйственная деятельность организации.	Бухгалтерский учет и отчетность	3	
321	УК-1	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Расположите последовательность действий при отражении хозяйственной операции: 1) Составление бухгалтерской проводки; 2) Определение счетов; 3) Запись в учётные регистры; 4) Отражение в отчётности.	2, 1, 3, 4	Бухгалтерский учет и отчетность	3	
322	УК-1	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	5	На основании каких первичных документов и регистров осуществляется запись по синтетическому счёту 51 «Расчётные счета»? Выберите два: а) Платёжные поручения; б) Товарно-транспортные накладные; в) Выписки с расчётных счетов	Ответы: а, в. Обоснование: Операции по расчётному счёту подтверждаются платёжными поручениями и выписками банка. Товарно-транспортные накладные относятся к движению товаров	Бухгалтерский учет и отчетность	3	
323	УК-1	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	5	Что такое инвентаризация?	Сверка учётных записей с фактическим наличием имущества.	Бухгалтерский учет и отчетность	3	

324	УК-1	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между типами аргументов (А–Г) и их определениями (1–4). Типы: А) Индуктивный; Б) Дедуктивный; В) Аналогия; Г) Авторитетный. Определения: 1) Аргумент, основанный на частных случаях для вывода общего утверждения; 2) Аргумент, в котором вывод следует из общих принципов; 3) Аргумент, который сравнивает две ситуации для вывода о них; 4) Аргумент, опирающийся на мнение эксперта или	А-1, Б-2, В-3, Г-4	Логика и теория аргументации	3	
325	УК-1	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Расположите этапы научного метода в правильной последовательности: 1) Формулирование гипотезы; 2) Проведение эксперимента; 3) Наблюдение явлений; 4) Анализ полученных данных.	3, 1, 2, 4	Логика и теория аргументации	3	
326	УК-1	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Что такое «аргумент авторитета»? Варианты: 1) Обращение к первоисточнику; 2) Обращение к закону; 3) Отсылка к традициям и обычаям; 4) Обращение к авторитетному лицу в данной области.	Ответ: 4. Обоснование: Аргумент авторитета — логический приём, при котором утверждение считается истинным на основании мнения или статуса авторитетного лица в данной области.	Логика и теория аргументации	3	
327	УК-1	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым	Базовый	3	Какие две логические ошибки связаны с обобщением? Выберите два: 1) Поспешное обобщение; 2) Последовательное обобщение; 3) Ошибка композиции; 4) Излишняя аргументация.	Ответы: 1, 3. Обоснование: Поспешное обобщение — недостаточное количество данных; ошибка композиции — неправильный перенос свойств с частей на целое.	Логика и теория аргументации	3	
328	УК-1	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	5	Что такое контраргумент? Приведите пример.	Контраргумент — аргумент, который ставит под сомнение или опровергает исходный аргумент. Пример: если утверждается, что все программисты интроверты, контраргументом может быть пример общительного программиста.	Логика и теория аргументации	3	
329	УК-1	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между видами математических моделей (А–Г) и их характеристиками (1–4). Виды: А) Детерминированная; Б) Стохастическая; В) Динамическая; Г) Статическая. Характеристики: 1) Описывает систему с учётом фактора времени; 2) Фиксирует состояние в определённый момент; 3) Не содержит случайных факторов; 4) Учитывает случайные факторы.	А-3, Б-4, В-1, Г-2	Математическое и имитационное моделирование	5	
330	УК-1	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Расположите этапы процесса математического моделирования в логической последовательности: 1) Интерпретация результатов; 2) Формализация (переход от объекта к модели); 3) Моделирование (исследование модели); 4) Постановка задачи.	4, 2, 3, 1	Математическое и имитационное моделирование	5	

331	УК-1	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и	Базовый	2	Какой метод используется для решения задач линейного программирования? Варианты: 1) Метод Ньютона; 2) Симплекс-метод; 3) Метод бисекции; 4) Метод холл.	Ответ: 2. Обоснование: Симплекс-метод — стандартный итерационный алгоритм решения задач линейного программирования.	Математическое и имитационное моделирование	5	
332	УК-1	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Базовый	4	Какие из следующих утверждений характеризуют транспортную задачу? Выберите два: 1) Позволяет найти минимальные затраты на перевозку; 2) Всегда имеет единственный вариант решения; 3) Относится к задачам линейного программирования; 4) Решается только графическим методом.	Ответы: 1, 3. Обоснование: Транспортная задача — классическая задача линейного программирования, цель — минимизация транспортных расходов. Она может иметь несколько оптимальных решений и решаться симплекс-методом, а не только графически.	Математическое и имитационное моделирование	5	
333	УК-1	Знать	Задание открытого типа	Высокий	8	На чём основан метод Монте-Карло? Приведите пример его применения.	Метод Монте-Карло основан на использовании случайности для получения приближённых решений детерминированных задач путём многократной генерации случайных величин. Пример: оценка вероятности отказа системы, моделирование потока клиентов.	Математическое и имитационное моделирование	5	
334	УК-10	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Базовый	3	Выберите правильные ответы. Виды информационной безопасности включают: а) персональная; б) серверная; в) корпоративная; г) государственная.	Ответы: а, в, г. Обоснование: Виды информационной безопасности выделяются по уровню субъекта: личность (персональная), организация (корпоративная), государство (государственная). Серверная — не является видом ИБ.	Информационная безопасность	4	
335	УК-10	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Упорядочите этапы в процессе обеспечения информационной безопасности: 1) Идентификация и анализ уязвимостей системы; 2) Разработка и внедрение политики безопасности; 3) Резервное копирование и защита данных; 4) Мониторинг и обнаружение инцидентов безопасности.	2, 1, 3, 4	Информационная безопасность	4	
336	УК-10	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	3	Что такое коррупционное поведение? Варианты: 1) Злоупотребление служебным положением; 2) Дача взятки; 3) Получение взятки; 4) Все перечисленное.	Ответ: 4. Обоснование: Согласно ст. 1 ФЗ от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», коррупция включает злоупотребление положением, дачу и получение взятки.	Информационная безопасность	4	
337	УК-10	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	5	Какие признаки указывают на коррупционное поведение? Выберите два: 1) Конфликт интересов; 2) Личная заинтересованность; 3) Благотворительность; 4) Подарки стоимостью до 3 тыс. руб.	Ответы: 1, 2. Обоснование: Конфликт интересов — признаки коррупции (ст. 10, 11 ФЗ № 273-ФЗ). Благотворительность и подарки до 3 тыс. руб. не являются коррупцией.	Информационная безопасность	4	
338	УК-10	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Предложите меры по нейтрализации коррупционного поведения в организации.	1) Внедрение кодекса этики; 2) Обучение сотрудников; 3) Создание комиссии по конфликту интересов; 4) Анонимная горячая линия; 5) Регулярные проверки.	Информационная безопасность	4	

339	УК-2	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между видами защищаемой информации (А–Г) и нормативными актами, их регулируемыми (1–4). Виды: А) Государственная тайна; Б) Персональные данные; В) Коммерческая тайна; Г) Профессиональная тайна. Акты: 1) ФЗ от 27.07.2006 № 152-ФЗ; 2) Закон РФ от 21.07.1993 № 5485-1; 3) ФЗ от 29.07.2004 № 98-ФЗ; 4) Основы законодательства РФ о	А-2, Б-1, В-3, Г-4	Информационная безопасность	4	
340	УК-2	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	К правовым методам, обеспечивающим информационную безопасность, относятся: 1) Разработка аппаратных средств обеспечения правовых данных; 2) Разработка и установка во всех компьютерных правовых сетях журналов учёта действий; 3) Разработка и конкретизация правовых нормативных актов обеспечения безопасности; 4) Обучение	Ответ: 3. Обоснование: Правовые методы — это нормы права, регулирующие отношения в информационной сфере (ФЗ от 27.07.2006 № 149-ФЗ).	Информационная безопасность	4	
341	УК-2	Уметь	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между понятиями (А–В) и их характеристиками (1–3). Понятия: А) Компьютерные сети; Б) Базы данных; В) Информационные системы. Характеристики: 1) Таблицы и структуры данных, SQL, индексы и оптимизация запросов; 2) Протоколы передачи данных, маршрутизаторы и коммутаторы, IP-адреса; 3)	А-2, Б-1, В-3	Информационная безопасность	4	
342	УК-2	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Организация хочет защитить коммерческую тайну. Какие действия необходимо предпринять в первую очередь? Варианты: 1) Ввести режим коммерческой тайны; 2) Опубликовать сведения в открытом доступе; 3) Передать данные в государственные органы; 4) Зашифровать все данные без	Ответ: 1. Обоснование: Согласно ст. 10 ФЗ от 29.07.2004 № 98-ФЗ «О коммерческой тайне», для защиты информации необходимо ввести режим коммерческой тайны.	Информационная безопасность	4	
343	УК-2	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Опишите порядок действий при выявлении утечки персональных данных в организации.	1) Немедленно уведомить руководство и ответственного за обработку ПДн; 2) Провести внутреннее расследование; 3) Уведомить Роскомнадзор (в течение 24 часов); 4) Принять меры по устранению последствий; 5) Обновить политику безопасности.	Информационная безопасность	4	

344	УК-3	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между понятиями (А–Г) и их определениями (1–4). Понятия: А) Социальное партнерство; Б) Коллективный договор; В) Профсоюз; Г) Трудовой спор. Определения: 1) Добровольное общественное объединение граждан, связанных общими производственными, профессиональными интересами; 2) Система взаимоотношений между работниками, работодателями и государством для согласования интересов; 3) Правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации; 4) Неурегулированные разногласия между работниками и работодателями.	А-2, Б-3, В-1, Г-4	Регулирование социально-трудовых отношений на основе социального партнерства	5	
345	УК-3	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Что такое «социальное партнерство» в сфере труда? Варианты: 1) Система взаимоотношений между работниками, работодателями и государством для согласования интересов; 2) Обязательное членство работников в профсоюзах; 3) Государственное регулирование всех трудовых отношений; 4) Добровольный отказ от забастовок.	Ответ: 1. Обоснование: Это определение соответствует ст. 23 ТК РФ и закрепляет суть социального партнерства как механизма согласования интересов.	Регулирование социально-трудовых отношений на основе социального партнерства	5	
346	УК-3	Знать	Задание открытого типа	Высокий	8	Дайте определение понятия «коллективный договор» и укажите не менее двух его сторон.	Коллективный договор — правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации и заключаемый работниками и работодателем в лице их представителей. Стороны: работники (в лице профсоюза или иных представителей) и работодатель.	Регулирование социально-трудовых отношений на основе социального партнерства	5	
347	УК-3	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	В организации возник коллективный трудовой спор. Работники выдвинули требования, которые были отклонены работодателем. Какие дальнейшие действия предусмотрены ТК РФ для разрешения спора? Варианты: 1) Немедленное проведение забастовки; 2) Обращение в комиссию по трудовым спорам; 3) Проведение примирительных процедур; 4) Увольнение инициаторов спора.	Ответ: 3. Обоснование: Согласно ст. 398 ТК РФ, для разрешения коллективного трудового спора проводятся примирительные процедуры.	Регулирование социально-трудовых отношений на основе социального партнерства	5	
348	УК-3	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	3	Какая форма социального партнерства предполагает участие представителей работников и работодателей в разработке и принятии локальных нормативных актов? Варианты: 1) Коллективные переговоры; 2) Консультации; 3) Участие в управлении организацией; 4) Разрешение трудовых споров.	Ответ: 3. Обоснование: Участие в управлении организацией — одна из форм социального партнерства (ст. 27 ТК РФ).	Регулирование социально-трудовых отношений на основе социального партнерства	5	

349	УК-3	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Опишите, как профсоюз может защитить права работника при незаконном увольнении. Приведите не менее двух действий.	1) Проверка законности увольнения; 2) Обращение в государственную инспекцию труда или в суд; 3) Представление интересов работника в суде; 4) Юридическая консультация.	Регулирование социально-трудовых отношений на основе социального партнерства	5	
350	УК-3	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	5	Какие действия может предпринять профсоюзная организация для улучшения условий труда работников? Выберите два: 1) Проведение специальной оценки условий труда; 2) Выдача заработной платы; 3) Участие в расследовании несчастных случаев; 4) Увольнение нарушителей	Ответы: 1, 3. Обоснование: Профсоюзы участвуют в СОУТ и расследовании несчастных случаев (ст. 370 ТК РФ).	Регулирование социально-трудовых отношений на основе социального партнерства	5	
351	УК-3	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Работник обратился в профсоюз с жалобой на задержку заработной платы. Какое действие профсоюза будет наиболее эффективным? Варианты: 1) Объявление забастовки; 2) Обращение в государственную инспекцию труда; 3) Увольнение руководителя; 4) Проведение собрания	Ответ: 2. Обоснование: Профсоюз вправе обратиться в ГИТ для привлечения работодателя к ответственности (ст. 370 ТК РФ).	Регулирование социально-трудовых отношений на основе социального партнерства	5	
352	УК-4	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	5	Match the term on the left with its correct definition on the right. Terms: 1) Audio; 2) Video; 3) Graphics; 4) Animation. Definitions: A) Visual representations such as pictures, drawings, and charts; B) Moving images that are recorded or generated electronically; C) A sequence of images displayed rapidly to create the illusion of motion; D) Spoken words or sounds that are recorded and transmitted	1-D, 2-B, 3-A, 4-C	Иностранный язык	1	
353	УК-4	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	4	Put the phrases of the official letter in the correct order. Phrases: A) I am writing to inquire about the software update schedule; B) Best regards; C) Dear Mr. Smith; D) Thank you for your help. I look forward to your reply; E) John Doe. Choose the correct sequence: 1) C-A-D-B-E; 2) C-A-D-E-B; 3) A-C-D-B-E; 4) C-D-A-B-E	1) C-A-D-B-E	Иностранный язык	2	
354	УК-4	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	3	Choose the correct definition for the term "Vector Graphics". Variants: 1) Graphics that use pixels to represent images; 2) Graphics that are created using mathematical equations and geometric shapes; 3) Graphics that are used primarily for web design; 4) Graphics that are based on	Ответ: 2. Обоснование: Vector graphics are created using mathematical equations and geometric shapes, which allows precise scaling without loss of quality.	Иностранный язык	1	
355	УК-4	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	6	Complete the beginning of the sentence with the correct statements: "I recommend updating the software regularly, _____." Variants: A) because it helps prevent security breaches; B) as it improves system performance; C) but we have enough time to do it later; D) since outdated software can cause errors; E) although many users	Ответы: A, B, D. Обоснование: A, B, D logically explain the recommendation to update software regularly. C and E contradict or weaken the recommendation.	Иностранный язык	2	
356	УК-4	Знать	Задание открытого типа	Базовый	5	Name at least three main industrial centres of the United Kingdom.	London, Birmingham, Manchester, Glasgow, Liverpool, Sheffield. (Любые 3)	Иностранный язык	1	

357	УК-4	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Расположите этапы деловой встречи в правильной последовательности: 1) Обсуждение рабочих вопросов; 2) Приветствие и представление; 3) Прощание; 4) Светская беседа.	2, 4, 1, 3	Практикум по культуре речевого общения	8	
358	УК-4	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного	Базовый	2	Что относится к невербальному общению? Варианты: 1) Слова; 2) Жесты; 3) Письмо.	Ответ: 2. Обоснование: Невербальное общение — это передача информации без слов (жесты, мимика, позы).	Практикум по культуре речевого общения	8	
359	УК-4	Знать	Задание открытого типа	Базовый	3	Перечислите виды коммерческих писем (не менее четырёх).	Запрос, предложение, заказ, претензия, извинение.	Практикум по культуре речевого общения	8	
360	УК-4	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Расположите этапы телефонного разговора в правильной последовательности: 1) Представление; 2) Просьба соединить; 3) Благодарность и прощание; 4) Обсуждение вопроса.	1, 2, 4, 3	Практикум по культуре речевого общения	8	
361	УК-4	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	7	Выберите наиболее уместную стратегию поведения при деловом визите в зарубежную компанию. Варианты: 1) Сразу перейти к делу; 2) Начать со светской беседы; 3) Обсуждать политику.	Ответ: 2. Обоснование: В деловом этикете принято начинать со светской беседы для установления контакта, затем переходить к делу.	Практикум по культуре речевого общения	8	
362	УК-4	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	7	Какие правила делового этикета необходимо соблюдать при встрече партнёра в аэропорту? Выберите три: 1) Прибыть заранее; 2) Встретить с табличкой с именем; 3) Сразу обсудить условия контракта; 4) Предложить помощь с багажом.	Ответы: 1, 2, 4. Обоснование: Прибыть заранее, встретить с табличкой, помочь с багажом — правила этикета. Обсуждение контракта — не в аэропорту.	Практикум по культуре речевого общения	8	
363	УК-4	Практический опыт	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Расположите этапы регистрации в отеле в правильной последовательности: 1) Предъявление паспорта; 2) Получение ключа; 3) Приветствие; 4) Заполнение анкеты.	3, 1, 4, 2	Практикум по культуре речевого общения	8	
364	УК-4	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между функциональным стилем (А–Г) и его характерной чертой (1–4). Стили: А) Разговорный; Б) Научный; В) Официально-деловой; Г) Публицистический. Черты: 1) Точность формулировок, обилие терминов, отсутствие эмоциональности; 2) Свободное построение, неофициальность, использование бытовой лексики; 3) Стандартизированность, наличие реквизитов, клише; 4) Сочетание экспрессии и стандарта, призывность,	А-2, Б-1, В-3, Г-4	Русский язык и культура речи	1	
365	УК-4	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Установите правильную последовательность действий при подготовке и проведении деловой презентации: 1) Создание визуальных материалов (слайды, графики); 2) Определение целевой аудитории и целей презентации; 3) Репетиция выступления; 4) Составление структуры презентации и основного текста.	2, 4, 1, 3	Русский язык и культура речи	1	

366	УК-4	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Вы составляете приказ о приёме на работу. Выберите правильное оформление заголовка документа. Варианты: 1) «Приказ о Приеме на Работу»; 2) «ПРИКАЗ О ПРИЕМЕ НА РАБОТУ»; 3) «Приказ: "О приеме на работу"»; 4) «Приказ №123 от 14.07.2025 О приеме на работу».	Ответ: 4. Обоснование: Вариант 4 содержит все обязательные реквизиты: номер, дату, заголовок в соответствии с ГОСТ.	Русский язык и культура речи	1	
367	УК-4	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Базовый	3	Какие из перечисленных качеств относятся к коммуникативным качествам хорошей речи? Выберите три: 1) Правильность; 2) Точность; 3) Громкость; 4) Логичность; 5) Уместность.	Ответы: 1, 2, 4 (или 1, 2, 5, или 2, 4, 5). Обоснование: Коммуникативные качества речи: правильность, точность, логичность, чистота, выразительность, богатство, уместность. Громкость — не является коммуникативным качеством	Русский язык и культура речи	1	
368	УК-4	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Укажите главные особенности официально-делового стиля речи.	Официально-деловой стиль характеризуется: точностью формулировок; использованием официально-деловой лексики (канцеляризмов); стандартизованностью грамматических конструкций; отсутствием эмоционально-оценочной лексики	Русский язык и культура речи	1	
369	УК-5	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	5	Установите соответствие между историческим событием и датой. События: А) Русская революция; Б) Первая мировая война; В) Распад СССР; Г) Великая Отечественная война. Даты: 1) 1991; 2) 1917; 3) 1941–1945; 4) 1914–1918	А-2, Б-4, В-1, Г-3	История России	2	
370	УК-5	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	4	Расположите правителей России в порядке их правления: 1) Екатерина II; 2) Пётр I; 3) князь Игорь; 4) Николай II.	3, 2, 1, 4	История России	1	
371	УК-5	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Непосредственным предком человека, самым близким по физическим данным к современному человеку, является: 1) питекантроп; 2) неандерталец; 3) кроманьонец; 4) австралопитек. Выберите правильный ответ и обоснуйте	Ответ: 3. Обоснование: кроманьонец — предок современного человека, появившийся около 40 тыс. лет назад.	История России	1	
372	УК-5	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	6	Какие из перечисленных событий относятся к периоду феодальной раздробленности на Руси? Варианты: 1) Битва на Калке; 2) Куликовская битва; 3) Ледовое побоище; 4) Стояние на Угре. Выберите несколько и обоснуйте	Ответы: 1, 3. Обоснование: Битва на Калке (1223) и Ледовое побоище (1242) произошли в период раздробленности; Куликовская битва (1380) и Стояние на Угре (1480) — в период централизации.	История России	1	
373	УК-5	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Поясните, что называли ленд-лизом в годы Второй мировой войны.	Система передачи США союзникам по антигитлеровской коалиции взаймы или в аренду вооружения, боеприпасов, стратегического сырья, продовольствия.	История России	2	
374	УК-5	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Объясните, почему Первая мировая война началась в 1914 году и какое событие стало её поводом.	Первая мировая война началась в 1914 году; поводом стало убийство эрцгерцога Франца Фердинанда в Сараево.	История России	2	

375	УК-5	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между ветвями власти (А–В) и органами (1–3). Ветви: А) Законодательная; Б) Исполнительная; В) Судебная. Органы: 1) Правительство РФ; 2) Федеральное Собрание; 3) Конституционный Суд.	А-2, Б-1, В-3	Основы российской государственности	1	
376	УК-5	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3	Расположите события в хронологическом порядке: 1) Принятие Конституции РФ; 2) Образование СССР; 3) Крещение Руси; 4) Отмена крепостного права.	3, 4, 2, 1	Основы российской государственности	1	
377	УК-5	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и	Базовый	2	На территории Российской Федерации высшую юридическую силу имеет: а) Федеральный закон; б) Конституция РФ; в) Указ Президента РФ.	Ответ: б. Обоснование: Согласно ст. 15 Конституции РФ, Конституция имеет высшую юридическую силу.	Основы российской государственности	1	
378	УК-5	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым	Базовый	3	Кто осуществляет государственную власть в Российской Федерации? Выберите три: а) Президент РФ; б) Федеральное Собрание; в) Правительство РФ; г) Государственный совет.	Ответы: а, б, в. Обоснование: Согласно ст. 11 Конституции РФ, государственную власть осуществляют Президент, Федеральное Собрание, Правительство и суды.	Основы российской государственности	1	
379	УК-5	Знать	Задание открытого типа	Базовый	3	Дополните: Государственная власть в РФ осуществляется на основе разделения на _____.	Законодательную, исполнительную и судебную.	Основы российской государственности	1	
380	УК-5	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	6	Какие права гарантирует Конституция РФ каждому гражданину? Приведите не менее трёх.	Неприкосновенность частной жизни, личная и семейная тайна, защита чести и доброго имени, тайна переписки, телефонных переговоров и иных сообщений.	Основы российской государственности	1	
381	УК-5	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Эта отрасль права в российской правовой системе является центральной.	Конституционное право.	Основы российской государственности	1	
382	УК-5	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	5	Установите соответствие между философским направлением и его представителем. Направления: А) Идеализм; Б) Материализм; В) Рационализм; Г) Эмпиризм. Представители: 1) К. Маркс; 2) Платон; 3) Ф. Бэкон; 4) Р. Декарт.	А-2, Б-1, В-4, Г-3	Философия	2	
383	УК-5	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	4	Расположите этапы развития философии в хронологической последовательности: 1) Немецкая классическая философия; 2) Античная философия; 3) Философия Нового времени; 4) Средневековая философия.	2, 4, 3, 1	Философия	2	
384	УК-5	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и	Базовый	3	Как буквально переводится с греческого термин «философия»? Варианты: 1) Любовь к мудрости; 2) Наука о душе; 3) Учение о бытии; 4) Познание истины.	Ответ: 1. Обоснование: Термин «философия» происходит от греческих слов «phileo» — люблю и «sophia» — мудрость.	Философия	2	

385	УК-6	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Цель информатизации общества заключается в: 1) справедливом распределении материальных благ; 2) удовлетворении духовных потребностей человека; 3) максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счёт повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций.	Ответ: 3. Обоснование: информатизация направлена на удовлетворение информационных потребностей всех субъектов.	Управление информационными системами	7	
386	УК-6	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Информация — это: 1) сообщения, находящиеся в памяти компьютера; 2) сообщения, находящиеся в хранилищах данных; 3) предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений; 4) сообщения, зафиксированные на машинных носителях.	Ответ: 3. Обоснование: информация — это обработанные данные, пригодные для принятия решений.	Управление информационными системами	7	
387	УК-6	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	4	Собственные информационные ресурсы предприятия — это...	Информация, генерируемая внутри предприятия.	Управление информационными системами	7	
388	УК-6	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Для обозначения множества объектов, имеющих одинаковую структуру, поведение и отношения с другими объектами, используется: а) класс; б) метод; в) событие.	Ответ: а. Обоснование: класс — это множество объектов с одинаковой структурой и поведением.	Управление информационными системами	7	
389	УК-6	Знать	Задание открытого типа	Базовый	2	Дополните определение. Концепция, описывающая все этапы разработки, эксплуатации и вывода из эксплуатации информационной системы, называется	Жизненный цикл информационной системы.	Управление информационными системами	7	
390	УК-6	Знать	Задание открытого типа	Высокий	4	Дополните определение. _____ — это язык моделирования, используемый для описания требований, проектирования и реализации программных систем.	UML.	Управление информационными системами	7	
391	УК-6	Уметь	Задание открытого типа	Высокий	5	Поясните, что такое управление пользователями и ролями в информационных системах.	Процесс управления доступом пользователей к определённым функциям и данным в системе.	Управление информационными системами	7	
392	УК-6	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Поясните, какие преимущества имеет управление пользователями и ролями в информационных системах.	Безопасность данных, предотвращение несанкционированного доступа, соответствие требованиям законодательства.	Управление информационными системами	7	
393	УК-6	Знать	Задание открытого типа	Базовый	2	Дополните определение. Роль _____ в информационных системах выполняет функции управления пользователями и ролями, установки и настройки программного обеспечения, обеспечения безопасности данных, мониторинга работы системы и др.	Администратор.	Управление информационными системами	7	

394	УК-6	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	4	Установите соответствие между методами аутентификации (1–3) и примерами их использования (а–в). Методы: 1) Логин/пароль; 2) Биометрические данные; 3) Токены доступа. Примеры: а) пользователь получает на мобильный телефон код, который вводит в систему; б) вход в свой ящик электронной почты; в) сканер отпечатков пальцев на мобильном устройстве.	1-б, 2-в, 3-а.	Управление информационными системами	7	
395	УК-6	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Расположите этапы журналирования событий в информационной системе в правильной последовательности: 1) Захват события; 2) Фильтрация и анализ события; 3) Запись события в журнал; 4) Определение типа события и его приоритетность.	1, 4, 2, 3.	Управление информационными системами	7	
396	УК-6	Знать	Задание открытого типа	Базовый	5	Назовите философскую науку, изучающую формы и приёмы правильного мышления.	Логика.	Философия	2	
397	УК-6	Уметь	Задание открытого типа	Базовый	5	Назовите любые две основные черты философского мировоззрения.	Рациональность, системность. (Любые 2).	Философия	2	
398	УК-6	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Какие принципы самообразования и самовоспитания лежат в основе философии стоицизма?	Принципы: жизнь в согласии с природой, контроль над эмоциями, разумное отношение к судьбе, самодисциплина и внутренняя свобода.	Философия	2	
399	УК-7	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Офисный работник (8–10 ч за компьютером) хочет предотвратить гиподинамию и снизить стресс при 30–40 мин в день. Какой комплекс эффективнее? Варианты: 1) Три силовые тренировки по 2 ч; 2) Ежедневные 15 мин ННТ и 15 мин растяжек; 3) Ежедневная 30-мин ходьба и 10 мин дыхательных упражнений; 4) Футбол 1 раз в неделю 2 ч.	Ответ: 3. Обоснование: умеренная ежедневная ходьба и дыхательные упражнения профилактируют гиподинамию, снижают стресс и легко встраиваются в режим дня.	Общая физическая подготовка	1	
400	УК-7	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	6	Выберите действия, укрепляющие здоровье при самостоятельных занятиях: 1) Ежедневная зарядка 15–20 мин с постепенным ростом нагрузки; 2) Силовые 3 раза в неделю без разминки; 3) Прогулки 30–60 мин на свежем воздухе с утренней гимнастикой; 4) Соревнования без подготовки.	Ответы: 1, 3. Обоснование: постепенная нагрузка и регулярные прогулки укрепляют организм; занятия без разминки и без подготовки травмоопасны.	Общая физическая подготовка	1	
401	УК-7	Практический опыт	Задание открытого типа	Базовый	5	Назовите виды утомления, возникающие при занятиях физическими упражнениями, и укажите их основные признаки.	Умственное, физическое (мышечное), сенсорное, эмоциональное. Признаки: снижение работоспособности, ухудшение внимания и координации, мышечная слабость, головная боль.	Общая физическая подготовка	1	
402	УК-7	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	5	Установите соответствие между видом спорта и количеством игроков. Виды: 1) Футбол; 2) Волейбол; 3) Баскетбол. Количество: а) 11; б) 6; в) 5.	1-а, 2-б, 3-в	Спортивные игры	1	

403	УК-7	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	5	Расположите этапы формирования двигательного навыка в правильной последовательности: 1) Совершенствование; 2) <u>Ознакомление</u> ; 3) Разучивание.	2, 3, 1	Спортивные игры	1	
404	УК-7	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	3	Что такое адаптация? Варианты: 1) Приспособление органов чувств; 2) Приспособление организма к новым условиям существования; 3) Максимальная расслабленность; 4) Повышение физической активности	Ответ: 2. Обоснование: адаптация — это приспособление организма к изменяющимся условиям среды.	Спортивные игры	1	
405	УК-7	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым	Базовый	4	Релаксация мышц сопровождается: 1) уменьшением напряжения мышечных волокон; 2) снижением болевых ощущений; 3) повышением общей физической активности.	Ответы: 1, 2. Обоснование: при расслаблении снижается тонус мышц и болевые ощущения, но не повышается активность.	Спортивные игры	1	
406	УК-7	Знать	Задание открытого типа	Высокий	6	Назовите основные причины нарушения осанки (не менее трёх).	Слабость мышц, пассивный образ жизни, сидячая работа, <u>несоответствующая мебель. (Любые 3).</u>	Спортивные игры	1	
407	УК-7	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	3	На что направлена физическая культура? Варианты: 1) Повышение активности мозговой деятельности; 2) Повышение трудоспособности организма; 3) Укрепление уровня здоровья; 4) Развитие максимальной силы	Ответ: 3. Обоснование: главная цель физической культуры — укрепление здоровья и гармоничное развитие личности.	Спортивные игры	1	
408	УК-7	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	8	Что необходимо сделать при тепловом ударе? Варианты: 1) Уложить в тень, расстегнуть одежду, наложить холод; 2) Дать горячий чай; 3) Заставить двигаться; 4) Оставить на солнце.	Ответ: 1. Обоснование: при тепловом ударе необходимо охладить организм и обеспечить покой.	Спортивные игры	1	
409	УК-7	Знать	Задание открытого типа	Высокий	8	Поясните, что такое гипоксия.	Гипоксия — кислородная недостаточность, снижение уровня кислорода в организме или отдельных органах.	Спортивные игры	1	
410	УК-7	Знать	Задание открытого типа	Базовый	5	Какова частота сердечных сокращений у здорового взрослого человека в покое?	60–80 ударов в минуту.	Спортивные игры	1	
411	УК-7	Уметь	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	6	Установите соответствие между ситуацией и характеристикой занятия. Ситуации: 1) Студент делает утреннюю гимнастику 10–15 мин; 2) Сотрудник готовится к корпоративному забегу на 5 км; 3) Школьник занимается скалолазанием; 4) Человек после работы плавает 30 мин. Характеристики: А) Развитие специфических двигательных навыков и безопасности; Б) Поддержание тонуса и профилактика гиподинамии; В) Совершенствование выносливости и целеполагание; Г) Гармоничная нагрузка и	1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г	Физическая культура и спорт	1	
412	УК-7	Знать	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	4	Расположите виды физических упражнений по возрастанию интенсивности нагрузки: 1) Ходьба в спокойном темпе; 2) Интервальный спринт; 3) Лёгкая растяжка; 4) Бег в среднем темпе 3 км.	1, 3, 4, 2	Физическая культура и спорт	1	

413	УК-7	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	3	Какой вид упражнений наиболее эффективен для развития общей выносливости при занятиях 3–4 раза в неделю? Варианты: А) Силовые тренировки с максимальными отягощениями; Б) Спринтерский бег 100–200 м; В) Длительный равномерный бег 30–60 мин; Г) Упражнения на гибкость.	Ответ: В. Обоснование: длительный равномерный бег активизирует аэробные процессы, повышая эффективность сердечно-сосудистой и дыхательной систем.	Физическая культура и спорт	1	
414	УК-7	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Высокий	6	Выберите действия, укрепляющие здоровье при самостоятельных занятиях: 1) Ежедневная зарядка 15–20 мин с постепенным ростом нагрузки; 2) Силовые 3 раза в неделю без разминки; 3) Прогулки 30–60 мин на свежем воздухе с утренней гимнастикой; 4) Соревнования без подготовки.	Ответы: 1, 3. Обоснование: постепенная нагрузка и регулярные прогулки укрепляют организм; занятия без разминки и без подготовки травмоопасны.	Физическая культура и спорт	1	
415	УК-7	Знать	Задание открытого типа	Высокий	8	Назовите не менее пяти ключевых компонентов здорового образа жизни и кратко поясните роль каждого.	1) Регулярная физическая активность; 2) Сбалансированное питание; 3) Полноценный сон 7–9 ч; 4) Отказ от вредных привычек; 5) Управление стрессом; 6) Регулярный медицинский контроль. (Любые 5 с пояснением)	Физическая культура и спорт	1	
416	УК-8	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	5	Установите соответствие между видом опасности и её примером. Виды: А) Природные; Б) Техногенные; В) Антропогенные. Примеры: 1) Землетрясение; 2) Взрыв на химическом заводе; 3) Террористический акт.	А-1, Б-2, В-3	Безопасность жизнедеятельности	1	
417	УК-8	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	6	Установите соответствие между термином информационной безопасности и его определением. Термины: А) Фишинг; Б) Защита от вирусов; В) Шифрование данных; Г) Бэкап. Определения: 1) Метод получения чувствительной информации путём маскировки под доверенную сторону; 2) Меры и программы для предупреждения и борьбы с вредоносными программами; 3) Процесс преобразования данных в непонятный для посторонних вид; 4) Создание резервной	А-1, Б-2, В-3, Г-4	Безопасность жизнедеятельности	1	
418	УК-8	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	4	Расположите действия при подготовке компьютера к работе после покупки в правильной последовательности: 1) Установить необходимое программное обеспечение; 2) Подключить все кабели; 3) Включить компьютер; 4) Проверить наличие драйверов.	2, 3, 4, 1	Безопасность жизнедеятельности	1	
419	УК-8	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	4	Расположите этапы проверки работы принтера после ремонта в правильной последовательности: 1) Провести печать тестовой страницы; 2) Подключить принтер к ПК; 3) Включить принтер в сеть; 4) Проверить наличие бумаги.	2, 3, 4, 1	Безопасность жизнедеятельности	1	

420	УК-8	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	3	Что характеризуется количеством и качеством выполняемой работы за определённое время? Варианты: 1) Утомление; 2) Работоспособность; 3) Трудоспособность; 4) Выносливость.	Ответ: 2. Обоснование: Работоспособность — это способность человека выполнять работу определённого количества и качества за единицу времени.	Безопасность жизнедеятельности	1	
421	УК-8	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Какие меры безопасности необходимо принять при работе с опасными веществами? Варианты: 1) Использовать защитную одежду; 2) Использовать средства индивидуальной защиты; 3) Работать в хорошо проветриваемых помещениях; 4) Все перечисленное	Ответ: 4. Обоснование: При работе с опасными веществами необходимо использовать защитную одежду, СИЗ и обеспечивать вентиляцию.	Безопасность жизнедеятельности	1	
422	УК-8	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым	Высокий	6	Какие из перечисленных причин относятся к основным причинам возникновения чрезвычайных ситуаций? Варианты: 1) Глобальные; 2) Локальные; 3) Внутренние; 4) Внешние	Ответы: 3, 4. Обоснование: Основные причины ЧС делятся на внутренние и внешние. Глобальные и локальные — это классификация по масштабу.	Безопасность жизнедеятельности	1	
423	УК-8	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым	Высокий	6	Какие угрозы могут возникнуть при работе в интернете? Варианты: 1) Фишинг; 2) Мошенничество; 3) Кража личных данных; 4) Переохлаждение.	Ответы: 1, 2, 3. Обоснование: Фишинг, мошенничество и кража данных — типичные интернет-угрозы. Переохлаждение не связано с работой в интернете.	Безопасность жизнедеятельности	1	
424	УК-8	Практический опыт	Задание открытого типа	Базовый	5	Перечислите меры безопасности, которые должны быть предприняты на производстве (не менее трёх).	1) Инструктажи по технике безопасности; 2) Использование защитного снаряжения; 3) Правильное хранение опасных веществ; 4) Регулярные проверки оборудования. (Любые 3)	Безопасность жизнедеятельности	1	
425	УК-8	Знать	Задание открытого типа	Базовый	5	Какие инструктажи должны проводиться перед началом работы, при изменении условий труда и периодически в течение года?	Инструктажи по охране труда.	Безопасность жизнедеятельности	1	
426	УК-8	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Что можно отнести к тяжёлым несчастным случаям на производстве?	Тяжёлые несчастные случаи — повреждения, непосредственно не угрожающие жизни, но тяжкие по последствиям: потеря зрения, слуха, речи, органа или утрата органом функции, психические расстройства	Безопасность жизнедеятельности	1	
427	УК-8	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Какие меры необходимо предпринять для снижения вреда окружающей среде на производстве?	1) Внедрение эффективных систем очистки выбросов; 2) Оптимизация производственных процессов; 3) Использование экологически чистых технологий; 4) Регулярный мониторинг воздействия на окружающую среду.	Безопасность жизнедеятельности	1	
428	УК-8	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Какие шаги нужно выполнить, чтобы подготовить компьютер к работе после покупки?	1) Подключить все кабели; 2) Включить компьютер; 3) Установить драйверы; 4) Установить необходимое программное обеспечение (ОС, офисные программы, антивирус).	Безопасность жизнедеятельности	1	

429	УК-8	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Высокий	6	Установите соответствие между видом загрязнения и его источником. Виды: А) Пыль; Б) Вредные вещества в воздухе; В) Водные загрязнения. Источники: 1) Промышленные выбросы; 2) Дорожный транспорт; 3) Нефтехимические утечки	А-2, Б-1, В-3	Безопасность жизнедеятельности	1	
430	УК-8	Знать	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и развёрнутым обоснованием	Базовый	4	Какие меры безопасности нужно принимать при работе с компьютером? Варианты: 1) Устанавливать антивирусное ПО; 2) Использовать сложные пароли; 3) Не передавать конфиденциальную информацию по незащищённым каналам; 4) Проветривать помещение	Ответы: 1, 2, 3. Обоснование: Меры информационной безопасности включают антивирус, сложные пароли и защиту каналов передачи. Проветривание — общая гигиена, не специфична для компьютерной безопасности	Безопасность жизнедеятельности	1	
431	УК-8	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	6	Какие программы нужно установить на компьютере пользователя, чтобы он мог начать выполнять свои трудовые функции?	1) Операционная система; 2) Офисный пакет (например, Microsoft Office); 3) Антивирусная программа; 4) Специализированное программное обеспечение (при необходимости)	Безопасность жизнедеятельности	1	
432	УК-9	Знать	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Базовый	2	Фондорентабельность – это отношение: а) прибыли к стоимости основных фондов; б) выручки к стоимости основных фондов; в) натурального объёма производства к стоимости основных фондов.	Ответ: а. Обоснование: Фондорентабельность = Прибыль / Среднегодовая стоимость основных фондов.	Экономика организации	3	
433	УК-9	Знать	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	3	Установите соответствие между понятиями (1–4) и их определениями (а–г). Понятия: 1) Доходы; 2) Расходы; 3) Прибыль; 4) Активы. Определения: а) Денежные средства, уходящие на покрытие издержек; б) Сумма денег, получаемая за деятельность; в) Ресурсы и имущество; г) Доход, превышающий затраты	1-б, 2-а, 3-г, 4-в	Экономика организации	3	
434	УК-9	Знать	Задание открытого типа	Базовый	3	Дайте определение, что такое точка безубыточности.	Точка безубыточности — уровень продаж, при котором доходы равны затратам (прибыль равна нулю).	Экономика организации	3	
435	УК-9	Уметь	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	4	Расположите финансовые показатели в порядке их появления в отчёте о прибылях и убытках: 1) Прибыль; 2) Себестоимость; 3) Выручка.	3, 2, 1	Экономика организации	3	
436	УК-9	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	5	Компания продаёт 1000 единиц продукции по цене 10 руб. за единицу. Издержки равны 6000 руб. Какова прибыль компании? Варианты: 1) 4000 руб.; 2) 6000 руб.; 3) 10000 руб.; 4) 16000 руб.	Ответ: 1. Обоснование: Выручка = 1000 × 10 = 10 000 руб. Прибыль = 10 000 – 6 000 = 4 000 руб.	Экономика организации	3	
437	УК-9	Уметь	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных	Высокий	5	Выберите правильные варианты. К постоянным затратам относятся: а) аренда; б) сырьё и материалы; в) коммунальные платежи на офисное помещение.	Ответы: а, в. Обоснование: Аренда и коммунальные платежи не зависят от объёма производства. Сырьё — переменные затраты.	Экономика организации	3	
438	УК-9	Практический опыт	Задание открытого типа	Высокий	8	Поясните, какие факторы влияют на принятие решений при формировании цены продаваемого товара.	Себестоимость, конкуренция на рынке, спрос на товары и услуги, предпочтения потребителей.	Экономика организации	3	

439	УК-9	Практический опыт	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснованием	Высокий	6	У менеджера сломался компьютер. Задержка отгрузки на сутки — штраф 1% от выручки 600 000 руб. (6 000 руб.). Комплектующие в рознице — 25 000 руб., в интернет-магазине с доставкой завтра — 20 000 руб. Какое решение принять? Варианты: 1) Купить в рознице; 2) Купить в интернете; 3) Отложить решение; 4) Взять в аренду.	Ответ: 1. Обоснование: Разница в ценах 5 000 руб., а штраф 6 000 руб. Покупка в рознице экономит 1 000 руб.	Экономика организации	3	
-----	------	-------------------	--	---------	---	--	---	-----------------------	---	--