

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Информатика и компьютерные технологии»**

*1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

| Код контролируемой компетенции   | Способ оценивания | Оценочное средство                              |
|--|-------------------|---|
| ОПК-6: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | Экзамен           | Комплект контролирующих материалов для экзамена |
| ОПК-7: способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий                         | Экзамен           | Комплект контролирующих материалов для экзамена |

*2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания*

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Информатика и компьютерные технологии» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Информатика и компьютерные технологии» используется 100-балльная шкала.

| Критерий  | Оценка по 100-балльной шкале | Оценка по традиционной шкале |
|---|------------------------------|------------------------------|
| Студент твердо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, четкие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.                 | 75-100                       | <i>Отлично</i>               |
| Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. | 50-74                        | <i>Хорошо</i>                |

|  |       |                            |
|--|-------|----------------------------|
| Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.                              | 25-49 | <i>Удовлетворительно</i>   |
| Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями. | <25   | <i>Неудовлетворительно</i> |

3. *Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.*

| № пп | Вопрос/Задача   | Проверяемые компетенции |
|------|---|-------------------------|
| 1    | Основы информационной культуры. Что изучает информатика (предмет информатики как науки)?  | ОПК-6                   |
| 2    | Основы информационной культуры. Назовите и кратко охарактеризуйте основные разделы информатики.   | ОПК-6                   |
| 3    | Основы информационной культуры. Понятие информации и его содержание в зависимости от цели использования в различных областях знания.  | ОПК-6                   |
| 4    | Методы хранения информации в памяти компьютера: что такое кодирование информации? Как кодируется информация для представления в памяти компьютера.                                | ОПК-7                   |
| 5    | Методы хранения информации в памяти компьютера: как представляется графическая информация в цифровом виде?  | ОПК-7                   |
| 6    | Основы информационной культуры. Какие математические дисциплины формируют теоретические основы информатики  | ОПК-6                   |
| 7    | Основы информационной культуры. Что изучает "техническая информатика"?  | ОПК-6                   |
| 8    | Основы информационной культуры. Что изучает прикладная информатика?   | ОПК-6                   |
| 9    | Основы информационной культуры. По какому принципу определяются внутренние и внешние свойства информации? Перечислите и охарактеризуйте внутренние и внешние свойства информации? | ОПК-6                   |
| 10   | Основы информационной культуры. Что такое логическое высказывание? Приведите примеры.   | ОПК-6                   |
| 11   | Основы информационной и культуры. Сколько логических операций используется для  | ОПК-6                   |

| № пп | Вопрос/Задача  | Проверяемые компетенции |
|------|--|-------------------------|
|      | составления логических выражений? Назовите их.   |                         |
| 12   | Основы информационной культуры. Как вычисляется результат логической операции? Покажите это на примере базовых логических операций.            | ОПК-6                   |
| 13   | Как вычисляется результат логической операции? Покажите это на примере операции эквивалентности.   | ОПК-6                   |
| 14   | Как вычисляется результат логической операции? Покажите это на примере операции импликации.  | ОПК-6                   |
| 15   | Основы информационной культуры. Дайте формулировку законов коммутативности и ассоциативности для логических операций                           | ОПК-6                   |
| 16   | Дайте формулировку законов де Моргана для логических операций  | ОПК-6                   |
| 17   | Дайте формулировку закона дистрибутивности для логических операций   | ОПК-6                   |
| 18   | Дайте формулировку закона двойного отрицания и законов исключения логических констант  | ОПК-6                   |
| 19   | Дайте формулировку закона противоречия (непротиворечия) и закона исключения третьего для логических операций                                   | ОПК-6                   |
| 20   | Дайте формулировку закона поглощения и закона идемпотентности для логических операций  | ОПК-6                   |
| 21   | Основы информационной культуры. Что такое логический элемент компьютера? Какие типы логических элементов используются в электронных схемах?    | ОПК-6                   |
| 22   | Основы информационной культуры. Что такое логические схемы? Какие обозначения используются в логических схемах                                 | ОПК-6                   |
| 23   | Основы информационной культуры. Составить логическую схему для логического выражения:<br>$F = A \vee \neg B \& A$ .                            | ОПК-6                   |
| 24   | Постройте логическую схему, соответствующую логическому выражению $F = A \& B \vee (B \vee A)$ . Вычислить значение выражения для $A=1, B=0$ . | ОПК-6                   |
| 25   | Построить логическую схему и вычислить значение сигнала на выходе схемы по формуле: $F = A \vee B \& C$ , если $A=1$ .                         | ОПК-6                   |
| 26   | Построить логическую схему и вычислить значение сигнала на выходе схемы по формуле: $F = (A \vee B) \& (C \vee B)$ , если $A=0, B=1, C=0$      | ОПК-6                   |
| 27   | Построить логическую схему и вычислить значение сигнала на выходе схемы по формуле: $F = (A \& B \& C)$ , если $A=0, B=0, C=1$                 | ОПК-6                   |
| 28   | Основы информационной культуры. Упростить логическое выражение: $\neg (A \& B) \vee \neg (B \vee C)$   | ОПК-6                   |
| 29   | Упростить логическое выражение: $\neg ((A \vee B) \& \neg ($   | ОПК-6                   |

| № пп | Вопрос/Задача   | Проверяемые компетенции |
|------|---|-------------------------|
|      | BV-C))  |                         |
| 30   | Упростить логическое выражение:<br>$(\neg B \vee A) \& B \vee \neg(\neg A \vee B)$  | ОПК-6                   |
| 31   | Упростить логическое выражение:<br>$B \& A \vee \neg(\neg A \& \neg C)$   | ОПК-6                   |
| 32   | Упростить логическое выражение:<br>$A \& (C \& \neg(\neg B \& \neg C) \vee \neg C \& (B \vee C))$   | ОПК-6                   |
| 33   | Является ли выражение тождественно истинным:<br>$\neg B \& A \vee B \& (A \vee B) \vee \neg B (C \vee B)$   | ОПК-6                   |
| 34   | Упростить логическое выражение: $(A \vee (A \& B)) \& (B \vee C)$   | ОПК-6                   |
| 35   | Построить логическую схему и вычислить значение сигнала на выходе схемы по формуле:<br>$F = \neg A \vee (A \& B \vee C)$ , если $A=0, B=0, C=1$   | ОПК-6                   |
| 36   | Основы информационной культуры. Что такое бит?  | ОПК-6                   |
| 37   | Методы хранения информации в памяти компьютера: Что такое система кодирования UNICODE, чем она отличается от существовавших до нее систем кодирования?                                    | ОПК-7                   |
| 38   | Основы информационной культуры. Для чего используется формула Шеннона? Напишите ее.   | ОПК-6                   |
| 39   | Основы информационной и библиографической культуры. Для чего используется формула Хартли? Напишите ее.  | ОПК-6                   |
| 40   | Методы хранения информации в памяти компьютера: опишите структуру системы кодирования ASCII. Сколько разрядов используется для кодирования символов в системе ASCII?                      | ОПК-7                   |
| 41   | Основы информационной культуры. В чем заключаются принципы Джона фон Неймана?   | ОПК-6                   |
| 42   | Основы информационной культуры. Что являлось элементной базой второго поколения компьютеров?  | ОПК-6                   |
| 43   | Информационно-коммуникационные технологии: сетевые технологии. Что такое топология локальной компьютерной сети? Перечислите и охарактеризуйте типы топологии локальной компьютерной сети. | ОПК-6, ОПК-7            |
| 44   | Информационные технологии: аппаратное обеспечение. Какие комплектующие располагаются в системном блоке компьютера?  | ОПК-7                   |
| 45   | Информационные технологии: программное обеспечение. Что такое драйверы устройств и какому уровню программного обеспечения они принадлежат?  | ОПК-7                   |
| 46   | Информационные технологии: аппаратное обеспечение. Назовите основные характеристики запоминающих устройств.   | ОПК-7                   |
| 47   | Информационные технологии: аппаратное   | ОПК-7                   |

| № пп | Вопрос/Задача   | Проверяемые компетенции |
|------|---|-------------------------|
|      | обеспечение. Что такое системная шина для чего она используется?  |                         |
| 48   | Информационные технологии: аппаратное обеспечение. Что такое RISC - архитектура процессора? Ее преимущества?  | ОПК-7                   |
| 49   | Что такое MISC - архитектура процессора? Ее преимущества?   | ОПК-7                   |
| 50   | Что такое VLIW -архитектура процессора? Ее преимущества?  | ОПК-7                   |
| 51   | Информационные технологии: аппаратное обеспечение. Назовите основные характеристики процессора.   | ОПК-7                   |
| 52   | Информационные технологии: программное обеспечение. Назовите и кратко охарактеризуйте уровни программного обеспечения   | ОПК-7                   |
| 53   | Методы обработки информации в текстовых процессорах (MS Word). Перечислите операции форматированием символов, в текстовых процессорах (MS Word).  | ОПК-7                   |
| 54   | Методы обработки информации в текстовых процессорах (MS Word). Перечислите операции форматированием абзацев, в текстовых процессорах (MS Word).   | ОПК-7                   |
| 55   | Методы обработки информации в текстовых процессорах (MS Word). Какие типы списков можно создать в текстовых процессорах (MS Word)?  | ОПК-7                   |
| 56   | Информационные технологии: программное обеспечение.Что такое операционная система? Ее основные функции.   | ОПК-7                   |
| 57   | Методы обработки информации в текстовых процессорах (MS Word). Что такое стили в текстовом редакторе (MS Word)? Для чего они используются? Какие задачи профессиональной обработки текстов можно решает с использованием стилей?          | ОПК-6, ОПК-7            |
| 58   | Методы обработки и анализа информации в табличных процессорах (MS Excel). Как записать формулу в ячейку табличного процессора (MS Excel)? Какие сновные классы формул имеются в MS Excel для решения задач профессиональной деятельности? | ОПК-6, ОПК-7            |
| 59   | Методы обработки и анализа информации в табличных процессорах (MS Excel). Что такое абсолютный и относительный адрес ячейки в табличном процессоре (MS Excel)? Как они записываются?  | ОПК-7                   |
| 60   | Методы организации, хранения, поиска и обработки информации в базах данных. Назовите и охарактеризуйте основные понятия реляционной модели данных.  | ОПК-7                   |

| № пп | Вопрос/Задача  | Проверяемые компетенции |
|------|--|-------------------------|
| 61   | Информационные технологии: программное обеспечение. Что входит в класс системного программного обеспечения?  | ОПК-7                   |
| 62   | Методы хранения поиска и обработки информации. Что такое файловая структура? Что такое менеджер файлов? Какие задачи можно решать с помощью менеджера файлов?  | ОПК-6, ОПК-7            |
| 63   | Методы организации, хранения и обработки информации в базах данных. Для чего нужна нормализация данных в базах данных?   | ОПК-7                   |
| 64   | Методы организации, хранения поиска и обработки информации в базах данных. Что такое 2-я нормальная форма в реляционной модели данных?   | ОПК-7                   |
| 65   | Методы организации, хранения поиска и обработки информации в базах данных. К какой модели данных относятся следующие понятия: «отношение», «кортеж», «атрибут», Что они означают?  | ОПК-7                   |
| 66   | Основы информационной культуры. Что такое формальная грамматика, Назовите и опишите типы формальных грамматик.   | ОПК-6                   |
| 67   | Умение решать задачи профессиональной деятельности с помощью информационно-коммуникационных технологий. Как выполнить операцию подведения промежуточных итогов в табличном редакторе (MS Excel)?                                 | ОПК-6, ОПК-7            |
| 68   | Методы организации, хранения поиска и обработки информации в базах данных. Что такое ключ записи в базах данных? Для чего он используется?   | ОПК-7                   |
| 69   | Методы поиска информации с помощью сетевых технологий. Что такое доменное имя 1-го и 2-го уровня? Приведите примеры  | ОПК-7                   |
| 70   | Методы организации, хранения и поиска информации в компьютере. Что такое полный путь к файлу? Приведите примеры  | ОПК-7                   |
| 71   | Основы информационной культуры. Что является наименьшей единицей измерения информации? Назовите производные единицы измерения информации в порядке возрастания и поясните, как они связаны.                                      | ОПК-6                   |
| 72   | Основы информационной культуры. Информационные технологии: аппаратное обеспечение. К какому типу относятся вычислительные машины, построенные по принципам фон Неймана согласно классификации параллельных архитектур по Флинну. | ОПК-6, ОПК-7            |
| 73   | Информационные технологии: аппаратное обеспечение. Назовите и охарактеризуйте  | ОПК-7                   |

| № пп | Вопрос/Задача  | Проверяемые компетенции |
|------|--|-------------------------|
|      | основные типы запоминающих устройств   |                         |
| 74   | Основы информационной культуры. С помощью одного байта при двоичном кодировании можно представить целое неотрицательное число от 0 до ...?   | ОПК-6                   |
| 75   | Методы поиска информации с помощью сетевых технологий. Что такое доменное имя компьютера и для чего оно используется?  | ОПК-7                   |
| 76   | Методы поиска и передачи информации с помощью сетевых технологий. Что такое сетевой протокол? Типы сетевых протоколов  | ОПК-7                   |
| 77   | Информационно-коммуникационные технологии: Сетевые технологии. Какое оборудование необходимо для обеспечения работы локальной сети?  | ОПК-7                   |
| 78   | Информационно-коммуникационные технологии: Сетевые технологии. Назовите и охарактеризуйте основные сервисы Интернет. Какие профессиональные задачи решаются с помощью каждого из этих сервисов | ОПК-6, ОПК-7            |
| 79   | Информационно-коммуникационные технологии: Сетевые технологии. Что такое IP-адрес? Каков формат IP-адреса?   | ОПК-7                   |
| 80   | Методы хранения информации в памяти компьютера. Получить 16-разрядный двоичный код числа - 1388 и проверить результат в OpenOffice Calc или MS Excel   | ОПК-7                   |
| 81   | Методы хранения информации в памяти компьютера. Получить 16-разрядный двоичный код числа - 2457 и<br><input type="checkbox"/> проверить результат в OpenOffice Calc или MS Excel               | ОПК-7                   |
| 82   | Методы хранения информации в памяти компьютера. Вычислить двоичный код числа 805.383 в формате с плавающей точкой одинарной точности с точностью до 10-го знака .                              | ОПК-7                   |
| 83   | Методы хранения информации в памяти компьютера. Вычислить двоичный код числа -0.625 в формате с плавающей точкой одинарной точности с точностью до 10-го знака.                                | ОПК-7                   |
| 84   | Назовите основные требования информационной безопасности. Перечислите и кратко охарактеризуйте средства защиты информации <input type="checkbox"/> на персональном компьютере                  | ОПК-6                   |
| 85   | Умение решать задачи профессиональной деятельности с помощью информационно-коммуникационных технологий. Как создать автоматическое оглавление в текстовом документе (MS Word)?                 | ОПК-6                   |

| № пп | Вопрос/Задача  | Проверяемые компетенции |
|------|--|-------------------------|
| 86   | Умение решать задачи профессиональной деятельности с помощью информационно-коммуникационных технологий. Как создать сводную таблицу в табличном процессоре (MS Excel)?   | ОПК-6                   |
| 87   | Умение решать задачи профессиональной деятельности с помощью информационно-коммуникационных технологий. Как посторить запросы в реляционной базе данных (MS Access)?   | ОПК-6                   |
| 88   | Умение решать задачи профессиональной деятельности с помощью информационно-коммуникационных технологий. Как построить отчет в реляционной базе данных?   | ОПК-6                   |
| 89   | Умение решать задачи профессиональной деятельности с помощью информационно-коммуникационных технологий с применением методов наглядного изображения и моделирования. Как создать презентацию (MS Powerpoint) на заданную тему? | ОПК-6, ОПК-7            |
| 90   | Методы организации, хранения, поиска и обработки информации в базах данных. Какие функции выполняет схема реляционной базы данных? Как создать схему базы данных (MS Access)?  | ОПК-7                   |

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.