

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	Отлично
Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	Хорошо

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	Удовлетворительно
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	Неудовлетворительно

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: $F = A \vee \neg B \wedge A$.	ОПК-6
24	Постройте логическую схему, соответствующую логическому выражению $F = A \wedge B \vee (B \vee A)$. Вычислить значение выражения для $A=1, B=0$.	ОПК-6
25	Построить логическую схему и вычислить значение сигнала на выходе схемы по формуле: $F = A \vee B \wedge C$, если $A=1$.	ОПК-6
26	Построить логическую схему и вычислить значение сигнала на выходе схемы по формуле: $F = (A \vee B) \wedge (C \vee B)$, если $A=0, B=1, C=0$	ОПК-6
27	Построить логическую схему и вычислить значение сигнала на выходе схемы по формуле: $F = (A \wedge B \wedge C)$, если $A=0, B=0, C=1$	ОПК-6
28	Основы информационной культуры. Упростить логическое выражение: $\neg (A \wedge B) \vee \neg (B \vee C)$	ОПК-6
29	Упростить логическое выражение: $\neg ((A \vee B) \wedge \neg ($	ОПК-6

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	$BV \neg C$)	
30	Упростить логическое выражение: $(\neg B \vee A) \wedge B \vee \neg(\neg A \vee B)$	ОПК-6
31	Упростить логическое выражение: $B \wedge A \vee \neg(\neg A \wedge \neg C)$	ОПК-6
32	Упростить логическое выражение: $A \wedge (C \wedge \neg(\neg B \wedge \neg C) \vee \neg C \wedge (B \vee C))$	ОПК-6
33	Является ли выражение тождественно истинным: $\neg B \wedge A \vee B \wedge (A \vee B) \vee \neg B (C \vee B)$	ОПК-6
34	Упростить логическое выражение: $(A \vee (A \wedge B)) \wedge (B \vee C)$	ОПК-6
35	Построить логическую схему и вычислить значение сигнала на выходе схемы по формуле: $F = \neg A \vee (A \wedge B \vee C)$, 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 решать 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 основные 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 ☐ 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 ☐ 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.