

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гарант Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.11.2023 09:49:14  
Уникальный программный ключ:  
7708e7a47e66a8ee02711b298d7e78bd1e40bf88

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**Информатика**

*(наименование дисциплины(модуля))*

Направление подготовки / специальность

**09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

*(код и наименование)*

Направленность (профиль)/специализация

**Проектирование АСОИУ на транспорте**

*(наименование)*

## Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

## 1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации: *экзамен в 1 семестре.*

### Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ОПК-2: Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	ОПК-2.1: применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности  ОПК-2.2: использует цифровые технологии для решения профессиональных задач
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
ОПК-9: Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-9.1: применять методики использования программных средств для решения практических задач

### Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы (семестр )
ОПК-2.1: применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: понятие информатики и информационных процессов, системы счисления, методы измерения количества информации ,кодирование информации;	Вопросы
	Обучающийся умеет: работать в качестве пользователя персонального компьютера;	Задания
	Обучающийся владеет: навыки работы в операционной системе;	Задания
ОПК-2.2: использует цифровые технологии для решения профессиональных задач	Обучающийся знает: основные методы, способы и средства получения, хранения, обработки информации;	Вопросы
	Обучающийся умеет: работать в прикладном программном обеспечении;	Задания
	Обучающийся владеет: навыки работы в текстовом редакторе и электронных таблицах;	Задания

ОПК-3.1: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Обучающийся знает: основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах;	Вопросы
	Обучающийся умеет: выполнять основные операции в файловой системе;	Задания
	Обучающийся владеет: навыки перевода чисел из одной системы счисления в другую	Задания
ОПК-9.1: применять методики использования программных средств для решения практических задач	Обучающийся знает: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества.	Вопросы
	Обучающийся умеет: работать с разными системами счисления выполнять поиск информации в сети Интернет.	Задания
	Обучающийся владеет: навыки работы в сети Интернет;	Задания

Промежуточная аттестация (Экзамен) проводится в одной из следующих форм

- 1) ответ на билет, состоящий из теоретических вопросов и практических заданий;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

## 2. Типовые<sup>1</sup> контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

### 2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ОПК-2.1: применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: понятие информатики и информационных процессов, системы счисления, методы измерения количества информации, кодирование информации;
	<p><b>Массовое производство персональных компьютеров началось ...</b></p> <p>a) в 40-ые годы b) в 50-ые годы c) в 80-ые годы d) в 90-ые годы</p> <p><b>Какие устройства входят в состав ЭВМ в соответствии с принципом фон Неймана?</b></p> <p>a) арифметико-логическое устройство, устройство управления, оперативная память, внешние устройства; b) центральный процессор, устройство управления, оперативная память, внешние устройства; c) арифметико-логическое устройство, процессор, оперативная память, внешние устройства; d) арифметико-логическое устройство, устройство управления, центральный процессор, оперативная память, постоянная память, внешние устройства</p> <p><b>Как записывается десятичное число 5 в двоичной системе счисления?</b></p> <p>a) 100      b) 101      c) 110      d) 111</p> <p><b>Как записывается двоичное число 11 в десятичной системе счисления?</b></p> <p>a) 1      b) 2      c) 3      d) 11</p> <p><b>Один байт состоит из...</b></p> <p>a) 8 бит b) 10 бит c) 16 бит d) 256 бит</p>
ОПК-2.2: использует цифровые технологии для решения	Обучающийся знает: основные методы, способы и средства получения, хранения, обработки информации;

<sup>1</sup> Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несет заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

<p>профессиональных задач</p>	
<p><b>Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от ...</b></p> <p>a) размера экрана дисплея  b) частоты процессора  c) напряжения питания  d) быстроты нажатия на клавиши</p> <p><b>Один байт позволяет запомнить...</b></p> <p>a) слово  b) точку экрана (пиксел)  c) только букву  d) символ</p> <p><b>Растровый графический файл содержит черно-белое изображение (без градаций серого) размером 100*100 точек. Каков информационный объем этого файла?</b></p> <p>a) 10000 бит  b) 10000 байт  c) 10 Кбайт  d) 1000 бит</p> <p><b>В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:В3. Сколько ячеек входит в эту группу?</b></p> <p>a) 3                    b) 4                    c) 5                    d) 6</p> <p><b>Количество информации, которое требуется для двоичного кодирования 256 символов, равно:</b></p> <p>a) 1 бит  b) 256 бит  c) 1 байт  d) 256 байт</p>	
<p>ОПК-3.1: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Обучающийся знает: основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах;</p>
<p><b>Чтобы сохранить текстовый файл (документ) в определенном формате необходимо задать ...</b></p> <p>a) размер шрифта  b) тип файла  c) параметры абзаца  d) размеры страницы</p> <p><b>Основные фирмы-производители центральных процессоров для ПК:</b></p> <p>a) Compaq, HP  b) Epson, SONY  c) Samsung, LG  d) Intel, AMD</p> <p><b>24-х скоростной CD-ROM дисковод ...</b></p> <p>a) имеет 24 различных скорости вращения диска  b) имеет в 24 раза большую скорость вращения диска, чем односкоростной CD-ROM  c) имеет в 24 раза меньшую скорость вращения диска, чем односкоростной CD-ROM  d) читает только специальные 24-ех скоростные CD-ROM диски</p> <p><b>В электронных таблицах нельзя удалить ...</b></p> <p>a) столбец  b) строку  c) адрес ячейки  d) содержимое ячейки</p> <p><b>К внешним запоминающим устройствам относится ...</b></p> <p>a) драйвер  b) монитор  c) процессор  d) жесткий диск</p> <p><b>ОЗУ - это память, в которой хранится ...</b></p> <p>a) информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере  b) информация, независимо от того работает ЭВМ или нет  c) исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает  d) программы, предназначенные для обеспечения диалога пользователя с ЭВМ</p> <p><b>Какое устройство может оказывать вредное воздействие на здоровье человека?</b></p> <p>a) принтер</p>	

- b) монитор
- c) модем
- d) системный блок

**При выключении компьютера вся информация стирается...**

- a) на жестком диске
- b) на гибком диске
- c) в оперативной памяти
- d) на CD-ROM диске

ОПК-9.1: применять методики использования программных средств для решения практических задач

Обучающийся знает: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества.

**Наибольшая длина имени файла в MS DOS составляет:**

- a) 8 символов
- b) 12 символов
- c) 256 символов
- d) любая

**Файловую систему обычно изображают в виде дерева, где "ветки" - это каталоги (папки), а листья - это файлы (документы). Что может располагаться непосредственно в корневом каталоге, т.е. на "стволе" дерева?**

- a) только папки
- b) только файлы
- c) только текстовые документы
- d) файлы и папки

**В каком случае файлы разного содержания могут иметь одинаковые имена?**

- a) если они имеют разный объем
- b) если они созданы в различные дни
- c) если они созданы в различное время суток
- d) если они хранятся в разных папках

**Задан путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT. Каково полное имя файла?**

- a) C:\DOC\PROBA.TXT
- b) DOC\PROBA.TXT
- c) PROBA.TXT
- d) C:\DOC

36. Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT. Каково имя каталога, в котором находится этот файл?

- a) DOC\PROBA.TXT
- b) C:\DOC\PROBA.TXT
- c) DOC
- d) PROBA

37. Какие из файлов являются готовыми к исполнению программами? (два варианта ответа)

- a) winword.doc
- b) paint.exe
- c) windows.hlp
- d) game.com

**Укажите маску для вывода всех файлов, имя которых начинается с символа s и имеющих любое расширение**

- a) s\*.exe
- b) \*s.exe
- c) s\*.\*
- d) s?.\*

**Программы архивации используются для...**

- a) определения размера группы файлов
- b) объединения однотипных файлов в один файл
- c) отслеживания изменений в файлах
- d) сжатия и хранения информации

## 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ОПК-2.1: применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в	Обучающийся умеет: работать в качестве пользователя персонального компьютера; Обучающийся владеет: навыки работы в операционной системе;

профессиональной деятельности																																																																							
<p><i>Пример задания:</i></p> <p>Средствами системы управления базами данных MS Access самостоятельно создайте базу данных Кадры некоторого предприятия (организации). Базу данных сохраните под именем Kadry_FIO, где FIO – ваши инициалы. База данных должна состоять из 4-х таблиц, имеющих следующую структуру:</p> <p>1) Таблица 1</p> <table border="0"> <tr><td>Имя поля</td><td>Тип поля</td><td></td></tr> <tr><td>Код работника</td><td>Числовой (ключ)</td><td></td></tr> <tr><td>Фамилия</td><td>Текстовый</td><td></td></tr> <tr><td>Имя</td><td>Текстовый</td><td></td></tr> <tr><td>Отчество</td><td>Текстовый</td><td></td></tr> <tr><td>Год рождения</td><td>Текстовый</td><td></td></tr> <tr><td>Пол</td><td>Текстовый</td><td></td></tr> <tr><td>Адрес</td><td>Текстовый</td><td></td></tr> <tr><td>Домашний телефон</td><td>Текстовый</td><td></td></tr> <tr><td>Код структурного подразделения</td><td>Числовой</td><td></td></tr> <tr><td>Код должности</td><td>Числовой</td><td></td></tr> </table> <p>2) Таблица 2</p> <table border="0"> <tr><td>Имя поля</td><td>Тип поля</td><td></td></tr> <tr><td>Код работника</td><td>Числовой (индексированное поле, совпадения допускаются)</td><td></td></tr> <tr><td>Дата приказа</td><td>Дата</td><td></td></tr> <tr><td>Тип приказа</td><td>Текстовый</td><td></td></tr> </table> <p>3) Таблица 3</p> <table border="0"> <tr><td>Имя поля</td><td>Тип поля</td><td></td></tr> <tr><td>Код должности</td><td>Числовой (ключ)</td><td></td></tr> <tr><td>Должность</td><td>Текстовый</td><td></td></tr> <tr><td>Разряд</td><td>Числовой</td><td></td></tr> <tr><td>Оклад</td><td>Числовой</td><td></td></tr> </table> <p>4) Таблица 4</p> <table border="0"> <tr><td>Имя поля</td><td>Тип поля</td><td></td></tr> <tr><td>Код структурного подразделения</td><td>Числовой (ключ)</td><td></td></tr> <tr><td>Наименование подразделения</td><td>Текстовый</td><td></td></tr> </table> <p>В Таблице 2 отображаются все даты приказов, связанные с поступлением на работу, любыми поощрениями и порицаниями, увольнением работника. Значение поля Тип приказа может быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приём на работу,</li> <li>• поощрение,</li> <li>• выговор;</li> <li>• увольнение.</li> </ul> <p>При заполнении таблиц предполагается, что на предприятии (в организации) существуют как минимум два подразделения (отдела). За подразделением (отделом) закреплены две и более одинаковые должности (ставки одного размера).</p> <p>Например: Петров А.В. – менеджер, оклад 17000 руб., Сидоров И.И. – менеджер, оклад 21000 руб. Исходя из указанных предположений, количество записей в Таблице 1 должно быть не менее 10.</p> <p>Порядок выполнения задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создайте структуру 4-х и более таблиц (в зависимости от особенностей функционирования вашей организации).</li> <li>2. Создайте схему базы данных.</li> <li>3. Заполните таблицы конкретными данными.</li> <li>4. Создайте запрос на выборку работников организации старше заданного года рождения (можно выбрать любой год рождения).</li> <li>5. Создайте запрос на выборку работников, принятых в текущем году.</li> <li>6. Создайте запрос на выборку работников, имеющих поощрения.</li> <li>7. Создайте запрос на выборку работников, имеющих выговоры.</li> <li>8. Создайте перекрестный запрос о средней заработной плате по должностям работников разных отделов (подразделений).</li> <li>9. Создайте отчет по сотрудникам каждого отдела (подразделения).</li> <li>10. Создайте отчет по сотрудникам каждого отдела (подразделения), имеющим поощрения.</li> </ol>			Имя поля	Тип поля		Код работника	Числовой (ключ)		Фамилия	Текстовый		Имя	Текстовый		Отчество	Текстовый		Год рождения	Текстовый		Пол	Текстовый		Адрес	Текстовый		Домашний телефон	Текстовый		Код структурного подразделения	Числовой		Код должности	Числовой		Имя поля	Тип поля		Код работника	Числовой (индексированное поле, совпадения допускаются)		Дата приказа	Дата		Тип приказа	Текстовый		Имя поля	Тип поля		Код должности	Числовой (ключ)		Должность	Текстовый		Разряд	Числовой		Оклад	Числовой		Имя поля	Тип поля		Код структурного подразделения	Числовой (ключ)		Наименование подразделения	Текстовый	
Имя поля	Тип поля																																																																						
Код работника	Числовой (ключ)																																																																						
Фамилия	Текстовый																																																																						
Имя	Текстовый																																																																						
Отчество	Текстовый																																																																						
Год рождения	Текстовый																																																																						
Пол	Текстовый																																																																						
Адрес	Текстовый																																																																						
Домашний телефон	Текстовый																																																																						
Код структурного подразделения	Числовой																																																																						
Код должности	Числовой																																																																						
Имя поля	Тип поля																																																																						
Код работника	Числовой (индексированное поле, совпадения допускаются)																																																																						
Дата приказа	Дата																																																																						
Тип приказа	Текстовый																																																																						
Имя поля	Тип поля																																																																						
Код должности	Числовой (ключ)																																																																						
Должность	Текстовый																																																																						
Разряд	Числовой																																																																						
Оклад	Числовой																																																																						
Имя поля	Тип поля																																																																						
Код структурного подразделения	Числовой (ключ)																																																																						
Наименование подразделения	Текстовый																																																																						
ОПК-2.2: использует цифровые технологии для решения профессиональных задач	Обучающийся умеет: работать в прикладном программном обеспечении; Обучающийся владеет: навыками работы в текстовом редакторе и электронных таблицах;																																																																						
Задания <ul style="list-style-type: none"> <li>– Кодирование и измерение информации</li> <li>– Способы представления различных видов информации в ПК. Методы и модели оценки количества информации.</li> </ul>																																																																							

– <i>Работа в сети Интернет. Работа с обозревателем. Поиск информации в сети Интернет, в электронной образовательной среде ВУЗа.</i>	
ОПК-3.1: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Обучающийся умеет: выполнять основные операции в файловой системе; Обучающийся владеет: навыки перевода чисел из одной системы счисления в другую
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Логические основы компьютера</i></li> <li>– <i>Стандартные приложения операционных систем</i></li> <li>– <i>Арифметические основы компьютера</i></li> </ul>	
ОПК-9.1: применять методики использования программных средств для решения практических задач	Обучающийся умеет: работать с разными системами счисления выполнять поиск информации в сети Интернет. Обучающийся владеет: навыки работы в сети Интернет;
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Табличный процессор Excel. Основные возможности. Создание таблиц, формул, копирование формул, форматирование ячеек. Абсолютная и относительная адресация. Создание диаграмм и графиков.</i></li> <li>– <i>Текстовый процессор Word. Колонтитулы, списки. Создание разделов и подразделов. Автособираемое оглавление.</i></li> <li>– <i>Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях.</i></li> </ul>	

### 2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

#### Вопросы к экзамену

1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
2. История развития компьютеров. Поколения ПК.
3. Архитектура ЭВМ. Принципы функционирования ЭВМ.
4. Основные устройства современного ПК, их характеристики и назначение (память, микропроцессор, монитор, мышь, клавиатура, принтер).
5. Файловая система хранения и передачи информации, понятие файла и папки. Программа Проводник.
6. Программное обеспечение персональных компьютеров.
7. Операционные системы.
8. Принципы организации ОС Windows. Особенности ОС Windows.
9. Текстовые процессоры и редакторы. Краткая характеристика.
10. Основные понятия текстового процессора Word.
11. Окно текстового процессора Word. Запуск и окончание работы
12. Основные операции, выполняемые при создании текстовых документов.
13. Ввод и редактирование текстов. Клавиши перемещения и редактирования. Приемы выделения фрагментов текста.
14. Перемещение, копирование и удаление фрагментов текста.
15. Форматирование документов.
16. Расширенные возможности текстового процессора Word.
17. Назначение ЭТ.
18. Окно ЭТ Microsoft Excel. Основные элементы.
19. Управление рабочими листами: добавление, удаление, перемещение, переименование.
20. Модель ячейки рабочего листа.
21. Виды информации в Excel.
22. Ввод информации в ячейку, сохранение и удаление информации.
23. Выделение ячеек и групп ячеек. Приемы перемещения и копирования информации.
24. Виды числовой информации.
25. Формулы в Excel.

26. Копирование содержимого ячеек путем автозаполнения.
27. Копирование формул.
28. Абсолютная и относительная адресация ячеек.
29. Функции в Excel.
30. Построение диаграмм и графиков в Excel. Виды диаграмм. Элементы диаграмм.
31. Таблица Excel как простейшая база данных.
32. Сортировка БД.
33. Фильтрация.
34. Построение сводных таблиц и диаграмм.
35. Определение и назначение БД. Системы управления базами данных □ СУБД.
36. Информационная модель данных.
37. Модели БД.
38. Типы связей в БД.
39. Нормализация БД.
40. Этапы проектирования БД.
41. Основные характеристики СУБД Access.
42. Основные компоненты СУБД Access.
43. Типы данных СУБД Access.
44. Создание таблиц в Access.
45. Схема данных в Access.
46. Модификация структуры БД.
47. Запросы в Access. Типы запросов. Процедура создания запросов.
48. Условия отбора записей.
49. Формы в Access. Процедура создания формы.
50. Отчеты в Access.

### **3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации**

#### **Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий**

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объёма заданных вопросов.

#### **Критерии формирования оценок по экзамену**

**«Отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует знание всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

**«Хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует знания всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

**«Удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляется конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

**«Неудовлетворительно»** (0 баллов) – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки