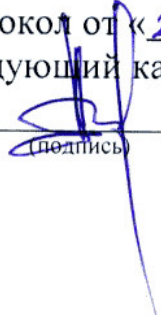


**ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ**  
**Кафедра технологий обучения, педагогики и психологии**

Рег. № ТТБ-23.22.ор  
«29» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕН**  
на заседании кафедры  
Протокол от «29» августа 2023 г. № 1  
Заведующий кафедрой  
  
\_\_\_\_\_  
(подпись) Гуськов Ю.А.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Б1.О.22 Информационные технологии**

Шифр и наименование дисциплины

**23.03.01 Технология транспортных процессов**

Код и наименование направления подготовки

**Организация и безопасность движения**

Направленность (профиль)

## Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируе- мой компетенции (или ее части)	Наименование оценочных средств
1	Введение. Основы информаци- онных технологий	УК-1, ОПК-4	Контрольные вопросы, тесты
2	Программное обеспечение информационных технологий	УК-1, ОПК-4	Контрольные вопросы, тесты
3	Текстовый процессор MS WORD	УК-1, ОПК-4	Тесты
4	Табличный процессор MS EXCEL	УК-1, ОПК-4	Тесты
5	Аппаратно-техническое обес- печение информационных технологий	УК-1, ОПК-4	Контрольные вопросы, тесты
6	Компьютерные сети. Интернет	УК-1, ОПК-4	Контрольные вопросы, тесты

# ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

## 1. Описание оценочных средств по разделам (темам) дисциплины

### *Раздел 1. Введение. Основы информационных технологий*

– Контрольные вопросы:

1. Понятие и сущность информации, свойства.
2. Что такое данные? Структура и модели данных, их типы.
3. Способы и средства представления данных и алгоритмов.
4. Понятие информационных технологий. Эволюция информационных технологий.
5. Классификация информационных технологий. Компоненты информационной технологии.

– Тесты:

1. Программа – это
  - схема действий для решения задачи
  - протокол взаимодействия компонентов в компьютерной сети
  - упорядоченная последовательность команд (инструкций) компьютера для решения задач
  - набор команд операционной системы компьютера
2. С помощью одного байта можно запомнить \_\_\_\_\_ различных состояний
  - 1
  - 8
  - 256
  - 1024
3. Поименованная область внешней памяти произвольной длины с определенным количеством информации – это
  - слово
  - файл
  - атрибут
  - программа
4. Информационный процесс обеспечивается
  - программным обеспечением
  - информационными системами и средствами передачи данных
  - аппаратным (техническим) обеспечением
  - коммуникативными каналами
5. Информационные технологии \_\_\_\_\_, где с помощью телекоммуникационной связи осуществляется передача и обработка на компьютере изображения и звука
  - раскопок данных (data mining)
  - мультимедиа
  - работы текстового редактора
  - отладка программного обеспечения

### *Раздел 2. Программное обеспечение информационных технологий*

– Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные операционные системы.
2. Какие программы относятся к категории «Сервисное программное обеспечение»?
3. Какие программы относятся к категории «Прикладное программное обеспечение общего назначения»?
4. Назовите примеры растровых и векторных графических редакторов.
5. Перечислите этапы подготовки и показа электронной презентации.


– Тесты:

1. Операционная система – это
  - система программирования на языке низкого уровня
  - совокупность программ, используемых для операций с документами
  - комплекс программ, обеспечивающих управление работой всех аппаратных устройств и доступ пользователя к ним
  - совокупность основных устройств компьютера

2. Какое программное обеспечение (ПО) из ниже перечисленного относится к компонентам системного ПО?
  - системы автоматизированного проектирования
  - операционная система
  - сервисное программное обеспечение
  - системы программирования
  - коммуникационные программы
  - диалоговые оболочки
3. Антивирусные программы, драйверы и архиваторы относятся к \_\_\_\_\_ программному обеспечению
  - служебному
  - предметному
  - прикладному
  - системному
4. Выберите из списка три характерных признака растровой графики.
  - Все изображения описываются в виде математических объектов
  - Изображение представляет собой мозаику из очень мелких элементов - пикселей, характеризующихся положением в матрице и цветовыми характеристиками.
  - Линии определяются начальными точками и формулами, описывающими сами линии
  - Каждый пиксель независим друг от друга
  - Масштабирование рисунка сводится к операции умножения коэффициентов формул на значение масштаба, поэтому при изменении размера рисунка нет потерь качества
  - Программа описывает координаты каждой точки изображения, ее размер и цвет
5. Какие программы предназначены для разработки и оформления документов, редактирования изображения (слайдов), которые демонстрируются на экране компьютера?
  - Телекоммуникационные программы
  - Программы подготовки презентаций
  - Системы управления базами данных
  - Электронные таблицы
  - Графические программы

### ***Раздел 3. Текстовый процессор MS WORD***

– Тесты:





1. В режиме просмотра документа MS Word «\_\_\_\_\_» представление (вид) документа полностью совпадает с его представлением для печати
  - Обычный
  - Разметка страницы
  - Структура
  - Веб-документ
2. Шаблоны в MS Word используются для
  - создание подобного документа
  - копирования одинаковых частей документа
  - вставки в документ графики
  - замены ошибочно написанных слов
3. При нажатии на кнопку с изображением кисти  на панели пиктографического меню в Word
  - появляется диалоговое окно для добавления гиперссылки
  - появится диалоговое окно для фоновой заливки текста цветом
  - выделяет выбранным нами цветом фрагменты текста
  - копирует оформление текста и применяет его к другому (указанному нами) тексту
4. Использование разделов при подготовке документа Word служит
  - для изменения разметки документа только одной страницы
  - для изменения разметки документа на одной странице или на разных страницах
  - только для изменения порядка нумерации страниц
  - для лучшей читаемости документа
5. Как можно вставить рисунок в текстовый документ MS Word? Выберите несколько вари-

антов ответа

- из принтера
- из графического редактора
- из файла
- из меню «Файл»
- из коллекции готовых картинок

#### **Раздел 4. Табличный процессор MS EXCEL**

– Тесты:

1. Если в ячейке Excel написать 1.1 и нажать Enter, то туда поместится
  - Число 1,1
  - Текст 1.1
  - Дата 01.января
  - Будет выдано сообщение об ошибке
2. Создание формулы в электронной таблице Excel начинается с ввода знака
  - «:»
  - «=»
  - «/»
  - «\»
3. После изменения данных в каких-либо ячейках электронной таблицы происходит пересчет
  - формул, имеющих ссылки на эти ячейки, в выделенном блоке
  - формул, со ссылками на эти ячейки, на текущем листе
  - всех формул, имеющих ссылки на эти ячейки на любой стадии цепочки ссылок
  - формул, имеющих непосредственную ссылку на эти ячейки
4. Какой кнопкой можно задать цвет фона ячейки?
  - 
  - 
  - 
  - 
5. В электронной таблице MS Excel знак «\$» перед номером строки в обозначении ячейки указывает на
  - начало формулы
  - денежный формат
  - абсолютную адресацию
  - начало выделения блока ячеек

#### **Раздел 5. Аппаратно-техническое обеспечение информационных технологий**

– Контрольные вопросы:

1. Перечислите компоненты внутреннего устройства системного блока, их задачи и основные технические характеристики.
2. Что такое специализированные ПК и суперкомпьютеры?
3. Перечислите преимущества и недостатки ЭЛТ-мониторов и ЖК-мониторов.
4. Перечислите преимущества и недостатки струйных и лазерных принтеров.
5. Перечислите устройства ввода данных: классификация и основные характеристики.

– Тесты:

1. Укажите три устройства, которые размещаются на материнской плате
  - Блок питания
  - Процессор
  - Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ)
  - Жесткий диск (винчестер)
  - Оперативная память (ОЗУ)
2. Устройством, в котором хранение данных возможно только при включенном питании компьютера, является
  - жесткий диск
  - постоянная память (ПЗУ)
  - оперативная память (ОЗУ)

- гибкий магнитный диск
- 3. Чтение с оптического диска происходит с помощью
  - лазерного луча
  - системы магнитно-оптических контроллеров
  - магнитной головки
  - мини-сканера
- 4. Из предложенного списка выберите ТРИ основные цвета, благодаря которым возможна передача цветного изображения мониторами и бытовыми телевизорами
  - голубой
  - желтый
  - красный
  - синий
  - пурпурный
  - зеленый
- 5. Какие виды принтеров формируют изображение на бумаге с помощью иголок, ударяющих по бумаге через красящую ленту, оставляющую на ней отпечаток изображения?
  - Лазерные
  - Термические
  - Светодиодные
  - Матричные
  - Струйные

#### ***Раздел 6. Компьютерные сети. Интернет***

– Контрольные вопросы:

1. Преимущества работы в локальной сети.
2. Методы и средства защиты информации в вычислительных сетях
3. Основные протоколы сети Интернет.
4. Что такое WWW?
5. Рациональные приемы поиска и представления научно-технической информации.

– Тесты:

1. Укажите два способа, с помощью которых пользовательский компьютер может быть физически подключен к вычислительной сети
  - с помощью установки звуковой карты и микрофона
  - с помощью сетевого адаптера и отвода кабеля локальной сети
  - с помощью сопроцессора и телефонной линии
  - с помощью установки графического адаптера и телефонной линии
2. Гипертекст – это
  - информационная оболочка
  - текст, содержащий иллюстрации
  - информация в виде документов, имеющих ссылки на другие документы
  - информационное хранилище
  - очень большой текст
3. Из ниже перечисленных адресов электронной почты выберите неверный
  - kat\_yyy@retup.uk
  - yy@doty.rrr.com
  - den\_kl@mail.ru
  - vik\_007@uni.com
  - uuu@vert@uy.su
4. Укажите из списка ТРИ программы, относящиеся к браузерам?
  - DoctorWeb
  - Outlook Express
  - Internet Explorer
  - Opera
  - Windows Commander
  - Mozilla Firefox
  - Web-ICQ
5. HTTP – это
  - адрес информационных ресурсов в Internet

- название протокола передачи гипертекста (Web-страниц в WWW), т.е. передачи данных в сети
- название топологии локальных сетей
- название броузера

**Критерии оценки результатов устного ответа обучающегося:**

«Зачтено» – ставится в том случае, когда студент обнаруживает знание программного материала по дисциплине, допускает несущественные погрешности в ответе. Ответ самостоятелен, логически выстроен. Основные понятия употреблены правильно.

«Незачтено» – ставится в том случае, когда студент демонстрирует пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине, обнаруживает непонимание основного содержания теоретического материала или допускает ряд существенных ошибок и не может их исправить при наводящих вопросах преподавателя, затрудняется в ответах на вопросы. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

**Критерии оценки результатов тестирования:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если процент правильных ответов составляет 80-100%;
- оценка «хорошо» – 70-79%;
- оценка «удовлетворительно» – 60-69%;
- оценка «неудовлетворительно» – менее 60%.

**2. Тематика контрольных работ**

Математические вычисления и построение диаграмм в электронных таблицах MS Excel (по вариантам).

**Критерии оценивания результатов выполнения контрольных работ:**

- оценка «отлично» выставляется при правильно выполненной задаче, аккуратно и чисто, в соответствии с требованиями, оформленном решении;
- оценка «хорошо» выставляется при правильно решенной задаче и при наличии в ходе выполнения незначительных помарок;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если после проверки в задаче будут исправлены все ошибки, и она будет оформлена в соответствии с пунктом выше.
- во всех остальных случаях работа не засчитывается и выдается другой вариант.

# ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

## Вопросы к зачету

1. Информация: толкования понятия, формы, свойства, структура, виды, аспекты. Измерение и хранение информации.
2. Способы и средства представления данных и алгоритмов. Алгоритмизация.
3. Этапы решения функциональных и вычислительных задач на ЭВМ. Языки программирования.
4. Что такое информационные технологии? Компоненты и классификация информационной технологий.
5. Эволюция и направления развития информационных технологий.
6. Системы виртуальной реальности и интеллектуальные информационные технологии
7. Основные направления развития искусственного интеллекта.
8. Что такое геоинформационные системы (также ГИС - географическая информационная система)? Из чего состоит и методы применения.
9. Основные понятия и определения компьютерных систем. Архитектура компьютерной системы. Категории компьютеров. Базовая аппаратная конфигурация ПК. Компьютеры Apple и IBM.
10. Ноутбуки: особенности устройства ноутбуков, классификация, преимущества и недостатки ноутбуков перед настольными ПК.
11. Планшетные персональные компьютеры. Возможности и классификация планшетных ПК. Принцип работы планшета. Преимущества и недостатки планшетные ПК в сравнении с ноутбуками.
12. Назначение, область применения, преимущества карманных ПК, компьютеров-телефонов, носимых компьютеров, специализированных ПК, суперкомпьютеров.
13. Назначение и характеристики внутренних устройств системного блока: материнская плата, процессор, оперативная память, радиатор, кулер, видеоадаптер, сетевая плата, звуковая плата.
14. Накопитель на жёстких магнитных дисках: принцип работы, характеристики, технологии записи данных.
15. Назначение и характеристики внутренних устройств системного блока: корпус, оптический привод, дисковод гибких дисков, стример, коммуникационные порты, блок питания (блок питания ноутбука).
16. Мониторы: общий принцип работы экрана монитора, классификация. Принцип работы, преимущества и недостатки каждого из типов мониторов. Основные параметры мониторов. Что такое RGB?
17. Классификации принтеров, принцип их работы, характеристики, преимущества и недостатки. Что такое СМΥК?
18. Сканер: общий принцип работы и основные характеристики. Классификация, отличительные особенности в принципе работы, достоинства и недостатки всех видов сканеров. Рекомендации при сканировании.
19. Клавиатуры, мыши и другие манипуляторы: описание, классификации, технические характеристики
20. Плоттеры, дигитайзеры, цифровые камеры: описание, сфера применения, классификация
21. Накопители информации: классификация, характеристики, основные рекомендации по работе.
22. Для чего предназначен модем? Модемы 3G/4G.
23. Классификация программного обеспечения ЭВМ. Назначение и направление развития системного программного обеспечения ПК. Инструментальное программное обеспечение.
24. Операционные системы: понятие, назначение, функции, типы, отличительные особенности.
25. Сервисное программное обеспечение и программы технического обслуживания: назначение, классификация и краткая характеристика.
26. Прикладное программное обеспечение общего назначения: состав, функциональные возможности и область применения основных пакетов прикладных программ.
27. Прикладное программное обеспечение специального назначения: состав, функциональные возможности и область применения основных программ.



28. Файловая система: понятие, назначение, типы и их ограничения. Понятия «файл», «файловая структура», «каталог», «расширение файла». Перечислите расширения наиболее распространенных программ.

29. Алгоритмы архивации данных. Что такое архивный файл, самораспаковывающийся архив, многотомный архив? Виды, функции и характеристики архиваторов.

30. В чем отличие векторных и растровых редакторов? Приведите примеры программ. Основные инструменты растровых редакторов на примере программы Gimp2.

31. Электронные презентации: назначение, примеры программ. Способы оформления, показа и печати презентаций.

32. Назначение и основные возможности математических систем. Примеры решения разнообразных математических задач в инженерной практике.

33. Системы автоматизированного проектирования (САПР): классификация, возможности и сферы практического применения.

34. Microsoft Office: состав, путь развития, основные возможности. Обмен данными в Microsoft Office.

35. Общие сведения о текстовом процессоре Word. Перечислить основные операции в MS Word и сферы практического применения.

### **Критерии оценки знаний студентов на зачете:**

– «зачтено» выставляется студенту, который твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу, без существенных неточностей отвечает на вопросы, владеет необходимыми навыками и приемами выполнения практических заданий.

– «незачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает принципиальные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

# ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

## Задания для оценки сформированности компетенции «УК-1»:

1. Поименованное множество файлов и подкаталогов - это ...
  - а) интерфейс
  - б) каталог
  - в) программа
  - г) атрибут
2. Информация, представленная в виде, пригодном для переработки автоматизированными или автоматическим средствами, определяется понятием
  - а) тезаурус
  - б) сигналы
  - в) данные
  - г) агенты
3. Наиболее точным определением понятия «пользовательский интерфейс» является
  - а) программы, созданные для работы под управлением конкретной операционной системы
  - б) программы, отвечающие за проверку работоспособности компьютера
  - в) средства для обмена данными между разными приложениями Windows
  - г) разнообразные средства взаимодействия человека с аппаратным и программным обеспечением компьютера
  - д) программы для автоматизации работ по проверке, наладке и настройке компьютерной системы
4. Выберите вариант, в котором объёмы памяти расположены в порядке убывания
  - а) 1010 байт, 2 байта, 1 Кбайт, 20 бит, 10 бит
  - б) 1010 байт, 1 Кбайт, 2 байта, 20 бит, 10 бит
  - в) 1010 байт, 1 Кбайт, 20 бит, 2 байта, 10 бит
  - г) 1 Кбайт, 1010 байт, 20 бит, 2 байта, 10 бит
5. Графический формат, позволяющий при сохранении фотографий получить наименьший объем –
  - а) BMP
  - б) TIFF
  - в) JPG
  - г) PCX
6. Представление файлов и каталогов является ...
7. Что такое операционная система?
8. Создатель операционной системы Linux?
9. В операционной системе Windows собственное имя файла не может содержать символы
10. Служебные программы, позволяющие создавать на дисках копии файлов меньшего размера, объединять несколько файлов в один, а также преобразовывать сжатые файлы в документы исходного размера без потери исходной информации называются ...

## Задания для оценки сформированности компетенции «ОПК-4»:

1. Укажите верно записанную формулу для электронной таблицы Excel:
  - а) =2A\*8
  - б) =B+Y8/5
  - в) =D3:3
  - г) =8B3+9
  - д) =H7+СУММ(B8:C9)
2. Что означает ##### в ячейке?
  - а) Это «скрытая» ячейка
  - б) Ширина ячейки недостаточна для отображения числового значения
  - в) В ячейке содержится неправильная ссылка
  - г) Ячейка испорчена

3. Одним из важных параметров жесткого диска является
- а) время раскрутки диска
  - б) количество системных шин
  - в) тактовая частота
  - г) время доступа
  - д) жесткость диска
4. Клавиатуры бывают: (укажите 3 правильных ответа)
- а) Мультимедийные
  - б) Индукционные
  - в) Беспроводные
  - г) Лазерные
  - д) Виртуальные
  - е) Гироскопические
5. Как называется внешнее запоминающее устройство, представляющее собой диск из сплава алюминия или керамики, покрытый ферромагнитным слоем и расположенный вместе с магнитными головками в герметически закрытом корпусе?
- а) Дигитайзер
  - б) Компакт-диск
  - в) Стример
  - г) Дискета
  - д) Жесткий диск (винчестер)
6. Если в ячейке Excel написать 1.1 и нажать Enter, то туда поместится ...
7. Если проводится редактирование ячейки Excel, то выйти из нее с сохранением результата можно клавишей ...
8. После изменения данных в каких-либо ячейках электронной таблицы происходит пересчет ...
9. Как в формуле (электронные таблицы Excel) использовать фиксированную ячейку (имеющую абсолютный адрес)?
10. Как называется документ в программе MS Excel?

### Правильные ответы

УК-1:	ОПК-4:
1 б	1 д
2 в	2 б
3 г	3 г
4 г	4 в
5 в	5 а, в, д
6 иерархической информационной моделью	6 Дата 01.янв
7	7 Tab и Enter
8 Линус Торвальдс	8 всех формул, имеющих ссылки на эти ячейки на любой стадии цепочки ссылок
9 ? / \ : * « » < >	9 знак «\$» в обозначении ячейки
10 архиваторы	10 Рабочая книга

Составитель

(подпись)

В.Я. Вульферт

## МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
<b>Оценка по пятибалльной системе</b>	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
<b>Оценка по системе «зачет – незачет»</b>	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

### Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-0 (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-0 (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).