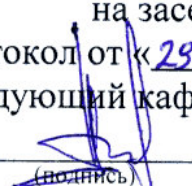


ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра технологий обучения, педагогики и психологии

Рег. № 715-23.23.01
«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.23 Информационные технологии в деятельности
сервисных предприятий

Шифр и наименование дисциплины

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Код и наименование направления подготовки

Автомобильный сервис

Направленность (профиль)

Паспорт фонда оценочных средств

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код контролируе- мой компетенции (или ее части) | Наименование оценочных средств |
|----------|---|---|-----------------------------------|
| 1 | Информационные технологии в профессиональной деятель- ности инженера | УК-1, ОПК-4, ПК-3 | Контрольные вопросы |
| 2 | Прикладное программное обеспечение в профессиональ- ной деятельности инженера | УК-1, ОПК-4 | Контрольные вопросы |
| 3 | Специализированное про- граммное обеспечение для формирования баз данных, об- лачных хранилищ информа- ции. СУБД ACCESS | УК-1, ОПК-4, ПК-3 | Контрольные вопросы, тесты |
| 4 | Основы информационной и компьютерной безопасности | УК-1, ОПК-4 | Контрольные вопросы, тесты |

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

1. Описание оценочных средств по разделам (темам) дисциплины

Раздел 1. Информационные технологии в профессиональной деятельности инженера

– Контрольные вопросы:

1. Роль информационных технологий в развитии автомобильного транспорта.
2. Цифровая трансформация транспортной отрасли.
3. Внедрение информационных технологий на этапах диагностики, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта.
4. Автоматизированное управление технологическими процессами.
5. Методика формирования деловой и конструкторской документации на ПК.
6. Современная система автоматизации делопроизводства и документооборота (решение технологических, планово-экономических и управленческих задач).
7. Системы автоматизированного проектирования (решение проектно-конструкторских исследований).
8. Информационное обеспечение: компьютерные справочные правовые системы, профессиональные базы данных и электронные издания, базы знаний и экспертные системы.
9. Технические характеристики, назначение, режимы работы и правила эксплуатации аппаратных систем навигации, мониторинга и автопилотирования.
10. Технические характеристики, назначение, режимы работы и правила эксплуатации роботизированных машин (в том числе беспилотных летательных аппаратов) и автоматизированных систем управления техники.
11. Технические характеристики, назначение, режимы работы и правила эксплуатации роботизированных систем и комплексов по ремонту техники.

Раздел 2. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности инженера

– Контрольные вопросы:

1. Назначение и основные возможности математических систем MathCAD, SMATH Studio.
2. Обработки информации и решение инженерных задач в электронных таблицах
3. Элементы управления на рабочем листе MS Excel: структура, обозначение, функциональные возможности, применение
4. Назовите примеры растровых и векторных графических редакторов.
5. Перечислите этапы подготовки и показа электронной презентации.

Раздел 3. Специализированное программное обеспечение для формирования баз данных, облачных хранилищ информации. СУБД ACCESS

– Контрольные вопросы:

1. Информационные модели: иерархическая, сетевая, реляционная.
2. Системы управления базами данных.
3. Реляционные базы данных. Архитектура ACCESS.
4. Свойства отношений. Нормализация отношений. Операции над отношениями.
5. Свойства полей баз данных. Типы данных.
6. Создание и редактирование объектов баз данных: таблиц, запросов, форм, отчетов.
7. Поиск и фильтрация записей.
8. Импорт и экспорт объектов.
9. Макросы и модули.

– Тесты:

1. При проектировании БД в первую очередь необходимо определить
 - способ интерпретации отчетов
 - реализацию операций обработки и управления
 - структуру данных и их отношения
 - ключевые поля
2. Основными режимами работы СУБД являются
 - нормальная форма
 - отчет

- таблица
 - поле
 - форма
 - ключ
 - запрос
3. Ключ базы данных определяет
- ключ к записям в структуре информационного приложения
 - уникальный номер записи в базе данных
 - набор символов, ограничивающих вход в автоматизированную систему с базой данных
 - часть записи, совокупность ее полей, предназначенных для формирования индексного файла
4. Определение понятия «запись» в реляционной БД
- наименьший поименованный элемент информации
 - совокупность полей, соответствующих одному объекту
 - совокупность элементов файлов
 - совокупность связанных по какому-либо признаку списков
5. При создании таблиц БД, а также других объектов Access – формы, запросы, отчеты и т.д., построенные для этой базы, и внедренные объекты могут размещаться
- на диске каждый объект в своем отдельном файле
 - на диске в одном файле базы данных
6. В поле OLE (СУБД Access) можно разместить
- число
 - ссылку на другую таблицу
 - файл
 - калькулятор
7. Какие объекты СУБД Access предназначены для формирования выходных документов, содержащих результаты решения задач пользователя, и вывода их на печать?
- Формы
 - Отчеты
 - Модули
 - Таблицы
 - Запросы
8. Эффективное средство представления данных запроса к базе данных в печатном формате – это
- таблица
 - страница удаленного доступа
 - запрос
 - форма
 - отчет
9. В каком режиме осуществляется ввод данных в таблицу баз данных Access?
- В режиме таблицы
 - В режиме SQL
 - В режиме конструктора
 - В режиме предварительного просмотра
10. В каком режиме наиболее полно определяются параметры структуры таблицы баз данных Access?
- В режиме конструктора
 - В режиме таблицы
 - В режиме формы
 - В режиме SQL
 - В режиме предварительного просмотра
11. Как называются специализированные диалоговые средства, позволяющие автоматизировать (упростить, ускорить) процесс конструирования форм, запросов, отчетов и т.п.?
- Схемы данных
 - Макросы
 - Фильтры
 - Мастера

- Конструкторы
- 12. Как называются специализированные диалоговые средства, позволяющие пользователю создать и модифицировать объекты БД (таблицы, запросы и т.д.)?
 - Конструкторы
 - Макросы
 - Схемы данных
 - Мастера
 - Фильтры

Раздел 4. Основы информационной и компьютерной безопасности

– Контрольные вопросы:

1. Безопасность в информационной среде.
2. Классификация средств защиты.
3. Программно-технический уровень защиты.
4. Защита жесткого диска (винчестера). Создание аварийного загрузочного диска.
5. Резервное копирование данных.
6. Алгоритмы архивации данных (архивирование документов).
7. Коварство мусорной корзины.
8. Установка паролей на документ.
9. История возникновения компьютерных вирусов.
10. Что такое компьютерный вирус?
11. Виды компьютерных вирусов.
12. Организационные меры и приемы антивирусной защиты.
13. Защита от электромагнитного излучения.
14. Компьютер и зрение.
15. Проблемы, связанные с мышцами и суставами.
16. Рациональная организация рабочего места.
17. Советы по организации безопасной работы с компьютерной техникой.

– Тесты:

1. На каком оптимальном расстоянии по нормативным требованиям должен находиться экран монитора от глаз пользователя?

| | | |
|---------------|---------------|---------------|
| а) 300-400 мм | в) 200 мм | д) 400-500 мм |
| б) 600-700 мм | г) 700-800 мм | |
2. Каким должно быть расстояние между боковыми поверхностями мониторов по нормативным требованиям при работе с компьютерным оборудованием?

| | | |
|----------|----------|----------|
| а) 0,5 м | в) 1,0 м | д) 1,2 м |
| б) 0,7 м | г) 1,5 м | |
3. Каким должен быть по нормативным требованиям режим труда и отдыха при работе с ПЭВМ?

| |
|--|
| а) Через каждый час работы перерыв 10 минут |
| б) Через каждые 2 часа работы перерыв 10 минут |
| в) Через каждые 2 часа работы перерыв 15 минут |
| г) Через каждые 2 часа работы перерыв 30 минут |
| д) Через каждые 3 часа работы перерыв 20 минут |
4. Каких размеров должна быть площадь на одно рабочее место с ПЭВМ для взрослых пользователей?

| | | | | |
|------|------|------|-------|-------|
| а) 4 | б) 6 | в) 8 | г) 10 | д) 12 |
|------|------|------|-------|-------|
5. Выделите ДВА наиболее важных метода защиты информации от сбоев оборудования.

| |
|---|
| [а] Шифрование |
| [б] Архивирование (создание резервных копий) |
| [в] Аккуратная работа с «чужими» носителями информации |
| [г] Использование специальных «электронных ключей» |
| [д] Автоматическое дублирование данных на двух автономных носителях |
6. Выделите ТРИ наиболее важных метода защиты информации от нелегального доступа

| |
|--|
| [а] Шифрование |
| [б] Использование специальных «электронных ключей» |
| [в] Использование антивирусных программ |
| [г] Архивирования (создание резервных копия) |

- [д] Установление паролей на доступ к информации
7. Укажите три вида антивирусных программ -
- [а] программы-ревизоры
 - [б] программы-доктора
 - [в] программы-резиденты
 - [г] программы-детектора
 - [д] программы-интерпретаторы
8. Что такое компьютерный вирус?
- а) Это небольшая программа, способная расшифровывать другие программы
 - б) Это программа, способная механически повредить монитор компьютера
 - в) Это небольшая программа для воспроизведения на компьютере музыки и речи
 - г) Это небольшая программа, способная переводить текст с одного языка на другой
 - д) Это небольшая программа, способная заражать другие программы путем включения в них своей копии
9. Основными путями проникновения вирусов в компьютер являются
- а) съемные диски и компьютерные сети
 - б) неправильная работа ОС (операционной системы)
 - в) неправильная работа программ
 - г) исполняемые файлы и используемые технологии
10. Троянской программой является
- а) программа, заражающая компьютер независимо от действия пользователя
 - б) вредоносная программа, которая сама не размножается, а маскируется под полезную программу, тем самым пытается побудить пользователя переписать и установить на свой компьютер программу самостоятельно
 - в) программа, проникающая на компьютер пользователя через Интернет
 - г) программа, вредоносное действие которой выражается в удалении или модификации системных файлов

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

Создание базы данных в Microsoft Access.

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 экзамену

1. Общие сведения о табличном процессоре Excel. Перечислить основные операции в MS Excel и сферы практического применения.
2. Инструменты обработки информации для решения инженерных задач в табличном процессоре Excel.
3. Элементы управления на рабочем листе Excel: общая цель применения, наименование, назначение и принцип настройки каждого из них.
4. Основные понятия из области баз данных: база данных, информационные модели данных, поле, запись, свойства полей, типы данных, ключевое поле, схема данных, свойства отношений, нормализация отношений.
5. Системы управления базами данных (СУБД): определение, функции, классификация и критерии выбора пользователем. Назначение, инструменты создания и редактирования основных объектов СУБД Access.
6. Этапы проектирования, создания и заполнения базы данных на примере СУБД Access. Импорт и экспорт объектов. Поиск и фильтрация записей. Макросы и модули.
7. Компьютерные (вычислительные) сети: понятие, классификация и назначение. Компоненты вычислительной сети.
8. Локальные вычислительные сети: определение, классификация, назначение и состав. Преимущества работы в локальной сети.
9. Среда передачи данных в вычислительных сетях. Топология сетей.
10. История и современная структура сети Интернет. Ключевые принципы Интернет.
11. Способы и особенности подключения к сети Интернет.
12. Основные протоколы сети Интернет.
13. Широко распространенные сервисы (службы) Интернет: WWW, E-mail, сетевые новости, FTP-передача файлов, разговор по Интернету, IP-телефония, электронная коммерция.
14. Гипертекстовая система WWW: понятие, назначение, протокол и язык программирования.
15. Веб-обозреватель (браузер): определение, виды и функциональные возможности
16. Основы проектирования Web-страниц.
17. Электронная почта E-mail: назначение, современная архитектура (SMTP), протоколы получения почты, структура письма. Почтовые программы.
18. Рациональные приемы поиска научно-технической информации в Интернет. Поисковые системы. Язык запросов. Тематические информационные ресурсы.
19. Меры предосторожности при работе в Интернет. Методы и средства защиты информации в вычислительных сетях.
20. Интернет – как одно из важнейших средств обмена информацией в современном образовании и науке. Системы дистанционного обучения. Электронные учебники и электронные библиотеки
21. Интернет как единая система ресурсов. Источники информационных ресурсов Интернет. Тенденции и перспективы развития сетевых информационных систем.
22. Компьютерные вирусы: определение, классификация, способы заражения, каналы распространения.
23. Признаки заражения компьютера вирусом. Организационные меры и приемы анти-вирусной защиты.
24. Что такое информационная безопасность?
25. Защита информации: методы и особенности.
26. Компьютер и здоровье: проблемы и правила безопасной работы с компьютерной техникой в быту и на рабочем месте.
27. Нормативные требования (к помещениям, к организации и оборудованию рабочих мест, к организации режима труда и отдыха) при работе с компьютерным оборудованием.
28. Роль информационных технологий в развитии АПК. Сферы активного внедрения информационных технологий в сельском хозяйстве.
29. Понятие компьютеризации инженерной службы. Структурно-логическая схема компьютеризации инженерной службы.
30. Информационная среда профессиональной деятельности. Основные тенденции развития информационной среды профессиональной деятельности.

31. Постановка функциональных и вычислительных задач по профилю будущей специальности. Формулировка и постановка инженерной задачи программисту.

32. Информационная культура специалиста. Принципы формирования информационной культуры в учебном процессе подготовки инженеров АПК.

Критерии оценки знаний студентов на экзамене:

– отметка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

– отметка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

– отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, демонстрирует недостаточно систематизированы теоретические знания программного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

– отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

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. Как называется вспомогательная программа, управляющая взаимодействием программ и приложений с оборудованием?
 - а) Мастер
 - б) Броузер
 - в) Контроллер
 - г) Драйвер
 - д) Протокол
2. Что является единицей измерения разрешения (разрешающей способности) устройств ввода/вывода?
 - а) сантиметры

- б) количество точек на дюйм (dpi)
 - в) дюймы
 - г) биты
 - д) байты
3. Абзацные отступы и ширина колонок могут изменяться в Word с помощью
- а) линейки прокрутки
 - б) строки состояния
 - в) координатной линейки
 - г) поля пиктограмм
4. Как называется средство для просмотра Web-страниц?
- а) Драйвер
 - б) Модем
 - в) Сервер
 - г) Браузер
5. При какой нажатой клавише на клавиатуре вращение колесика мышки приводит к изменению масштаба документа в программах MS Word и MS Excel?
- а) Alt
 - б) Shift
 - в) Tab
 - г) Ctrl
 - д) Пробел
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?

Задания для оценки сформированности компетенции «ПК-3»:

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. Искусственный интеллект служит для ...

7. Что такое «телематика»?

8. Что такое «RFID-метка»?

9. Программный комплекс, включающий в себя массив правовой информации и инструменты, позволяющие специалисту организовывать поиск нужной информации – ...

10 Что такое «дрон»?

11 Выберите из предложенного списка ЧЕТЫРЕ представителя систем автоматизированного проектирования (CAD)?

- а) CorelDraw
- б) T-FLEX
- в) MathCAD
- г) AutoCAD
- д) Gimp
- е) SolidWorks
- ж) Компас-3D

Что такое «коптер»?

Правильные ответы

УК-1:

- 1 б
- 2 в
- 3 г
- 4 г
- 5 в
- 6 иерархической информационной моделью
- 7 ...
- 8 Линус Торвальдс
- 9 ? / \ : * « » < >
- 10 архиваторы

ОПК-4:

- 1 г
- 2 б
- 3 в
- 4 г
- 5 г
- 6 Дата 01.янв
- 7 Tab и Enter
- 8 всех формул, имеющих ссылки на эти ячейки на любой стадии цепочки ссылок
- 9 знак «\$» в обозначении ячейки
- 10 Рабочая книга

ПК-3:

- 1 д
- 2 б
- 3 г
- 4 в
- 5 а, в, д
- 6 копирования деятельности человека
- 7 Межмашинное взаимодействие, удаленное управление, отслеживание и мониторинг объектов
- 8. метка радиочастотной идентификации
- 9 справочно-правовая система
- 10 Летательный аппарат без экипажа на борту
- 11 б г ж е
- 12 Беспилотный радиоуправляемый летательный аппарат, передвигающийся по воздуху по принципу вертолета

Составитель

(подпись)

В.Я. Вульферт

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Критерии оценки | Уровень сформированности компетенций |
|--|--------------------------------------|
| Оценка по пятибалльной системе | |
| «Отлично» | «Высокий уровень» |
| «Хорошо» | «Повышенный уровень» |
| «Удовлетворительно» | «Пороговый уровень» |
| «Неудовлетворительно» | «Не достаточный» |
| Оценка по системе «зачет – незачет» | |
| «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).