

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Богданова И.А.

Должность: и.о. директора ПИЖТ УрГУПС

Дата подписания: 31.05.2023 18:09:10

Уникальный программный ключ:

e38deddd8235dccbc84634fff0780154b7f497c4

ПЕРМСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения» в г. Перми

(ПИЖТ УрГУПС)

Фонд оценочных средств

по дисциплине

ЕН.03. «Информатика»

Для специальности 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство»

Квалификация: техник

Форма обучения: очная

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство», программы учебной дисциплины «Информатика».

Разработчик(и):

ПИЖТ УрГУПС
(место работы)

преподаватель _____
(занимаемая должность)

В.Г. Шереметьев
(инициалы, фамилия)

1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате аттестации по дисциплине «Информатика» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» следующими умениями, знаниями, компетенциями:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У₁ использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

З₁ основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

З₂ базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 3.1. Обеспечивать требования к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения по технической эксплуатации, обслуживаний, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений

Формой аттестации в соответствии с рабочей программой по дисциплине является дифференцированный зачет.

1.1 Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

1.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний:

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания	Показатели оценки результата	Форма контроля оценивания
Уметь(ОК1-8; ПК 1.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 4.1):		
У ₁ использовать изученные прикладные программные средства;	- умение использовать изученные прикладные программные средства.	- выполнение практических работ; - тестирование, ответы на контрольные вопросы тем; - решение задач.
Знать (ОК1-8; ПК 1.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 4.1):		
З ₁ основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;	- знание терминов и видов автоматизированной обработки информации. - знание архитектуры ЭВМ и вычислительных систем, классификации программного обеспечения.	- тестирование, ответы на контрольные вопросы тем, - выполнение практических работ; - решение задач.
З ₂ базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.	- знание основных элементов системы управления базами данных, видов графических редакторов и автоматизированных информационных систем, технологий создания презентаций, языка разметки.	- выполнение практических работ; - решение задач.

1.2. Оценка освоения дисциплины:

Предметом оценки служат знания, умения и компетенции, на формирование которых направлена дисциплина «Информатика».

Формы и методы контроля освоения дисциплины отражены в таблице 2.1.

1.2 Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 2.1

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У,3	Форма контроля	Проверяемые У,3	Форма контроля	Проверяемые У, 3
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации			Устный опрос	У ₁ , З ₁ ОК 1, 4, 5 ПК 1.2; 2.3	Дифференцированный зачет	У ₁ , З ₁ , З ₂ , ОК 1, 2, 3, 4, 5, 8, ПК 1.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 4.1
Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	У ₁ , З ₁ ОК 1, 4, 5 ПК 1.2; 2.3				
Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем			Тестирование Тест 1	У ₁ , З ₂ ОК 4,5,8 ПК 1.2; 2.3; 3.1; 4.1		
Тема 2.1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем	<i>Устный, письменный опрос Самостоятельная работа</i>	У ₁ , З ₂ ОК 4,5,8 ПК 1.2; 2.3; 3.1; 4.1				
Тема 2.2. Программное обеспечение персонального компьютера	<i>Устный, письменный опрос Практическая работа № 1, 2, 3 Самостоятельная работа</i>	У ₁ , З ₂ ОК 4,5,8 ПК 1.2; 2.3; 3.1; 4.1				
Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ			Контрольная работа	У ₁ , З ₃ ОК 4-8 ПК 1.2;2.3;3.1		
Тема 3.1. Текстовые процессоры	<i>Устный, письменный опрос Практическая работа № 4,5,6 Самостоятельная работа</i>	У ₁ , З ₂ ОК 4-8 ПК 1.2; 3.1				

Тема 3.2. Электронные таблицы	<i>Устный, письменный опрос</i> <i>Практическая работа № 7,8</i> <i>Самостоятельная работа</i>	У ₁ , З ₂ ОК 4-8 ПК 1.2; 3.1				
Тема 3.3. . Системы управления базами данных	<i>Устный, письменный опрос</i> <i>Практическая работа № 9,10,11</i> <i>Самостоятельная работа</i>	У ₁ , З ₂ ОК 4-8 ПК 1.2; 3.1				
Тема 3.4. Графические редакторы	<i>Устный, письменный опрос</i> <i>Практическая работа № 12-18</i> <i>Самостоятельная работа</i>	У ₁ , З ₂ ОК 4-8 ПК 1.2; 3.1				
Тема 3.5. Программа создания презентаций	<i>Устный, письменный опрос</i> <i>Практическая работа № 19</i> <i>Самостоятельная работа</i>	У ₁ , З ₂ ОК 4-8 ПК 1.2; 3.1				
Раздел 4. Сетевые информационные технологии			Контрольная работа	У ₁ , З ₂ ОК 4-8 ПК 1.2; 2.3; 3.1; 4.1		
Тема 4.1. Локальные и глобальные сети	<i>Устный, письменный опрос</i> <i>Практическая работа № 20,21</i> <i>Самостоятельная работа</i>	У ₁ , З ₂ ОК 4-8 ПК 1.2; 2.3; 3.1; 4.1				
Тема 4.2. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации	<i>Устный, письменный опрос</i> <i>Самостоятельная работа</i>	У ₁ , З ₂ ОК 4-8 ПК 1.2; 2.3; 3.1; 4.1				
Тема 4.3. Автоматизированные информационные системы (АИС)	<i>Устный, письменный опрос</i> <i>Самостоятельная работа</i>	У ₁ , З ₂ ОК 4-8 ПК 1.2; 2.3; 3.1; 4.1				

2 Контрольно-оценочные средства для текущего контроля

Задания в тестовой форме

Выберите один правильный ответ.

1. наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность ее использования для принятия решений – это?
 - А. программирование
 - В. информатика
 - С. кинематика
2. Совокупность методов и устройств, используемых людьми для обработки информации - это?
 - А. Информатизация общества.
 - В. Программирование.
 - С. Информационные технологии.
3. Выбрать один правильный ответ.
Телекоммуникации - это...
 - А. формы передачи информации с использование телевидения.
 - В. любые формы связи, способы передачи информации на большие расстояния.
 - С. Формы компьютерного моделирования
4. Выбрать два правильных ответа.
Что НЕ относится к технологиям обработки числовой информации?
 - А. Электронная таблица
 - В. Базы данных
 - С. Телекоммуникации
5. Выбрать один правильный ответ.
Что НЕ относится к стадиям обработки информации?
 - А. первоначальный сбор
 - В. первичная обработка данных
 - С. систематизация и организация хранения накопленных данных
 - Д. вторичная обработка данных
 - Е. анализ информации

Критерии оценки тестового контроля:

- оценка «отлично» ставится за 85-100% правильных ответов;
- оценка «хорошо» ставится за 75-84% правильных ответов; 9
- оценка «удовлетворительно» ставится за 60-74% правильных ответов;
- оценка «неудовлетворительно» ставится за 59% и менее правильных ответов.

Решение задач по темам

Программное обеспечение персонального компьютера

Пример задачи:

Выполнить в Word Pad по образцу приведенный документ.

Текстовые процессоры

Пример задачи:

Создать текстовый документ по образцу.

Разместить 5 рисунков в документе, озаглавить их. Создать список вставленных рисунков (иллюстраций).

Использую WordArt создать 3 надписи по образцу.

Создайте формулы по образцу.

Электронные таблицы

Пример задачи:

В MS Excel переоценить товарные остатки. Если продукт хранится на складе дольше 6 месяцев, уменьшить его цену на 30%.

Создать таблицу по образцу в MS Excel. Средний балл рассчитывается из расчета: сумма баллов за все предметы поделенное на количество предметов.

Системы управления базами данных

Пример задачи:

Спроектировать форму для редактирования данных таблиц. Заполнить в форме несколько записей для каждой из таблиц. Сделать выборку студентов указанной группы указанного учебного заведения.

Графические редакторы

Пример задачи:

Создать чертеж по образцу.

Программа создания презентаций

Пример задачи:

Создать интерактивную презентацию на тему «Локомотивы».

Классификация компьютерных сетей

Пример задачи:

Создать с использованием языка разметки гипертекста HTML простую Веб-страницу с текстом, изображениями, таблицей и ссылками.

Контрольные вопросы

1. Информация, информационные процессы.
2. Стадии обработки информации.
3. Технологические решения обработки информации.
4. Телекоммуникации.
5. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем.
6. Принципы Дж. фон Неймана.
7. Общий состав и структура персонального компьютера. Внешнее устройство ПК .
8. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков.
9. Классификация программного обеспечения. Базовое ПО. Прикладное ПО.
10. Системы программирования.
11. Виды текстовых процессоров и их возможности.
12. Основные понятия и способы организации электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление. Типы и формат данных: число, формула, текст.
13. Базы данных и их виды. Основные элементы базы данных. Режимы работы базы данных.
14. Компьютерная графика. Цветовые модели. Виды графических редакторов.
15. Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление звуковых и видеофайлов.
16. Компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети.
17. Глобальная сеть - Интернет. Локальные вычислительные сети.
18. Язык разметки гипертекста HTML
19. Автоматизированная информационная система. Виды АИС. Применение АИС на железнодорожном транспорте.
20. Автоматизированное рабочее место специалиста. Назначение информационно-поисковых систем.

Оценка ответов

Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:

оценка «5» выставляется, если студент:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности.
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя;

оценка «4» выставляется, если:

ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущена ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, легко исправленные по замечанию преподавателя.

оценка «3» выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала,
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

оценка «2» выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

3 Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

Перечень вопросов на дифференцированный зачет

1. Информация, информационные процессы.
2. Стадии обработки информации.
3. Технологические решения обработки информации.
4. Телекоммуникации.
5. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем.
6. Принципы Дж. фон Неймана.
7. Общий состав и структура персонального компьютера. Внешнее устройство ПК .
8. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков.
9. Классификация программного обеспечения. Базовое ПО. Прикладное ПО.
10. Системы программирования.
11. Виды текстовых процессоров и их возможности.
12. Основные понятия и способы организации электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление. Типы и формат данных: число, формула, текст.
13. Базы данных и их виды. Основные элементы базы данных. Режимы работы базы данных.
14. Компьютерная графика. Цветовые модели. Виды графических редакторов.
15. Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление звуковых и видеофайлов.
16. Компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети.
17. Глобальная сеть - Интернет. Локальные вычислительные сети.
18. Язык разметки гипертекста HTML.
19. Автоматизированная информационная система. Виды АИС. Применение АИС на железнодорожном транспорте.
20. Автоматизированное рабочее место специалиста. Назначение информационно-поисковых систем.

Примеры задач на дифференцированный зачет:

Выполнить в WordPad по образцу приведенный документ. Образец получить у преподавателя.

Создать текстовый документ по образцу. Образец получить у преподавателя.

Разместить 5 рисунков в документе, озаглавить их. Создать список вставленных рисунков (иллюстраций).

Используя WordArt создать 3 надписи по образцу. Образец получить у преподавателя.

Создайте формулы по образцу. Образец получить у преподавателя.

В MSExcel переоценить товарные остатки. Если продукт хранится на складе дольше 6 месяцев, уменьшить его цену на 30%. Исходные данные получить у преподавателя.

Создать таблицу по образцу в MSExcel. Средний балл рассчитывается из расчета: сумма баллов за все предметы поделенное на количество предметов. Исходные данные получить у преподавателя.

Создать чертеж по образцу. Образец получить у преподавателя.

Создать интерактивную презентацию на тему «Российские Железные дороги». Картинки, текст и др. получить у преподавателя

Создать с использованием языка разметки гипертекста HTML простую Веб-страницу с текстом, изображениями, таблицей и ссылками.

Критерии оценки:

5 (отлично) - Задания 1, 2 выполнены в полном объеме. Даны компетентные ответы на дополнительные вопросы.

4 (хорошо) - Задания 1, 2 выполнены на 80%. Ответы на вопросы даны с подсказкой преподавателя.

3 (удовлетворительно) - Задания 1, 2 выполнены на 60%. Ответы на дополнительные вопросы не все компетентны.

2 (неудовлетворительно) - Задание 1 или 2 не выполнено.