

Оценочные материалы

Специальность: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог
 Специализация: Электрический транспорт железных дорог
 Дисциплина: Информатика
 Формируемые компетенции: ОПК-2

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ОПК-2

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

1.2. Шкалы оценивания компетенций ОПК-2 при сдаче зачёта

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся: - обнаружил на зачёте всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество; - допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое затем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов; - допустил существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов.	Зачтено
Низкий уровень	Обучающийся: - допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя; - обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебно-программного материала.	Не зачтено

1.3. Описание шкал оценивания компетенций обучающегося

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей

Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей

2. Перечень вопросов к зачётам

2.1. Примерный перечень вопросов к зачёту

Компетенция ОПК-2:

1. Этапы развития компьютерной техники
2. Характеристики ЭВМ разных поколений
3. Основные единицы измерения информации
4. Кодирование текстовой, аудио и графической информации
5. Перевод чисел между системами счисления
6. Базовые логические операции
7. Таблицы истинности для логических выражений
8. Архитектура Фон Неймана
9. Гарвардская архитектура ЭВМ
10. Характеристики современных микропроцессоров
11. Виды оперативной и постоянной памяти
12. Назначение и структура современных чипсетов
13. Методы записи данных на носители информации
14. Основные характеристики современных накопителей
15. Файловые системы FAT и NTFS
16. Порядок загрузки ЭВМ при включении
17. Системное программное обеспечение
18. Основные функции операционной системы
19. Структура операционной системы Windows
20. Основные операции при обработке текстовой информации
21. Электронные таблицы MS Excel. Работа с формулами, диаграммами
22. Основные элементы компьютерных презентаций. Создание презентаций в MS PowerPoint
23. Отличия растровой и векторной графики
24. Работа с векторными изображениями в MS Visio
25. Работа с базами данных в MS Access
26. Основные элементы реляционных баз данных
27. Структура базы данных MS Access

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования

3.1. Примерные задания теста

Задание 1 (ОПК-2)

Информатика – это:

- а) область человеческой деятельности, связанная с процессами преобразования информации с помощью компьютеров и их взаимодействием со средой применения
- б) наука, изучающая структуру и наиболее общие свойства информации, её поиск, хранение, передачу и обработку с применением ЭВМ
- в) комплексная научная и инженерная дисциплина, изучающая все аспекты разработки, проектирования, создания, оценки, функционирования компьютерных систем переработки информации, их применения и воздействия на различные области человеческой деятельности
- г) технологические операции с научно-технической информацией, документалистика, библиотечное дело, хранение и обработка материалов научных исследований

Задание 2 (ОПК-2)

Главная функция информатики:

- а) разработка методов и средств преобразования информации и их использование в организации технологического процесса переработки информации
- б) исследование информационных процессов любой природы
- в) разработка информационной техники и создание новейшей технологии переработки информации на базе полученных результатов исследования информационных процессов
- г) решение научных и инженерных проблем создания, внедрения и обеспечения эффективного использования компьютерной техники и технологии во всех сферах общественной жизни

Задание 3 (ОПК-2)

Информационные технологии – это:

- а) сведения о ком-то или о чём-то, передаваемые в форме знаков или сигналов
- б) технологии накопления, обработки и передачи информации с использованием определённых (технических) средств
- в) процессы передачи, накопления и переработки информации в общении людей, в живых организмах, технических устройствах и жизни общества
- г) система для работы с программами, файлами и оглавлениями данных на компьютере

Задание 4 (ОПК-2)

Программа – это:

- а) игры, предназначенные для использования на компьютере
- б) набор инструкций на машинном языке, который хранится в виде файла на магнитном диске и по команде пользователя загружается в компьютер для выполнения
- в) набор инструкций, предназначенный для запуска компьютера
- г) набор инструкций, предназначенный для работы компьютера

Задание 5 (ОПК-2)

На какой электронной основе созданы машины первого поколения?

- а) транзисторы
- б) электронно-вакуумные лампы
- в) зубчатые колёса
- г) реле

Примечание. Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещён на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

3.2. Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	Неудовлетворительно	Низкий уровень
	74–61 баллов	Удовлетворительно	Пороговый уровень
	84–75 баллов	Хорошо	Повышенный уровень

	100–85 баллов	Отлично	Высокий уровень
--	---------------	---------	-----------------

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) зачёта

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение чётко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т. д.)	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно	Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя или дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя

Примечание. Итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.