

## Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

**Направление подготовки / специальность:** Системы обеспечения движения поездов  
**Профиль / специализация:** Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте  
**Дисциплина:** Информатика

**Формируемые компетенции:** УК-1  
ОПК-2

### 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

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

Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично

Шкалы оценивания компетенций при сдаче зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся: - обнаружил на зачете 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 за тем было устранено 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

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно Не зачтено	Удовлетворительно Зачтено	Хорошо Зачтено	Отлично 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 и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям.

Примерный перечень вопросов к зачету  
Компетенция УК-1, ОПК-2

1 семестр

1. Информация. Информационное общество.
2. Общая характеристика процессов сбора, хранения, передачи и обработки информации.
3. Системы счисления.
4. Арифметические операции в системах счисления.
5. Логические основы компьютеров.
6. Логические операции.
7. Таблицы истинности.
8. Электронные схемы И, ИЛИ, НЕ, И—НЕ, ИЛИ—НЕ.
9. Архитектура ПК.
10. Основные устройства: микропроцессоры, память, устройства ввода и вывода.
11. Операционная система Windows. Назначение.
12. Настройка ОС Windows.
13. Файловая структура.
14. Работа с дисками, файлами, папками.
15. Стандартные приложения ОС Windows.
16. Текстовые редакторы. Виды.
17. Набор текста.
18. Операции редактирования текста.
19. Операции форматирования текста.
20. Добавление таблиц. Расчеты в таблицах.
21. Создание рисунков.
22. Электронные таблицы. Назначение.
23. Основные понятия электронных таблиц.
24. Ввод данных: текста, чисел, формул.
25. Функции электронных таблиц.
26. Построение диаграмм.
27. Расширенные возможности: поиск решения, подбор параметров.
28. Презентации. Основные понятия.
29. Создание слайдов.

Примерный перечень вопросов к экзамену  
Компетенция УК-1, ОПК-2

2 семестр

1. Основные понятия баз данных (БД). Классификация БД.
2. Структурные элементы БД. Объект БД ACCESS.
3. Создание таблиц. Типы данных БД ACCESS. Основные свойства полей.
4. Первичный ключ. Связывание таблиц. Типы связей.
5. Создание запросов, форм, отчетов.
6. Определение моделирования, виды моделирования.
7. Основные функции и этапы компьютерного моделирования.
8. Этапы прохождения задачи на ЭВМ.
9. Алгоритмы. Способы описания алгоритмов.
10. Языки программирования.
11. Объектно-ориентированное программирование. (
12. Язык Турбо Паскаль.
13. Встроенные (стандартные) функции языка.
14. Идентификатор. Запись арифметических выражений.

15. Типы данных.
16. Структура программы.
17. Комментарии. Оператор присваивания.
18. Операторы перехода.
19. Циклы.
20. Процедуры и функции.
21. Среда турбо Паскаля.
22. Компьютерная сеть. Классификация компьютерных сетей.
23. Топология сети.
24. Локальные вычислительные сети.
25. Виды вычислительных систем.
26. Глобальные вычислительные сети.
27. Протокол ТСР/ІР.
28. Домен, доменная служба имен.
29. Электронная почта.
30. Защита информации: Основные понятия и определения
31. Защита компьютерных сетей.
32. Технические и программные средства защиты.

Примерные практические задачи (задания) и ситуации

Компетенция УК-1, ОПК-2:

1. Системы счисления
2. Логические основы ПК
3. Алгоритмизация.
4. Работа с массивами.

#### Образец экзаменационного билета

Дальневосточный государственный университет путей сообщения		
Кафедра (к202) Информационные технологии и системы 2семестр, учебный год	Экзаменационный билет № по дисциплине Информатика 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»	«Утверждаю» Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент «___» _____ 20__ г.
1. Типы данных БД ACCESS (УК-1, ОПК-2:)		
2. Основы алгоритмизации и программирования: Этапы создания программ (УК-1, ОПК-2:)		
3. Практическое задание (УК-1, ОПК-2:)		

### 3. Практическое задание (УК-1, ОПК-2)

Примечание. В каждом экзаменационном билете должны присутствовать вопросы, способствующих формированию у обучающегося всех компетенций по данной дисциплине.

#### **3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.**

##### 3.1. Примерные задания теста

#### **Задание 1 Информация**

Выберите правильный вариант ответа.

Информацию, достаточную для решения поставленной задачи, называют...

- полезной
- достоверной
- полной
- объективной

#### **Задание 2 Информация**

Вставьте пропущенное значение.

Кодовое пространство, задаваемое таблицей ASCII, содержит \_\_\_\_\_ символов.

Правильные варианты ответа: 256;

#### **Задание 3 Информация**

Выберите правильный вариант ответа.

Информация в компьютере храниться и обрабатывается в

- двоичной системе счисления
- десятичной системе счисления
- шестнадцатеричной системе счисления
- восьмеричной системе счисления

#### **Задание 4 Информация**

Выберите правильный вариант ответа.

В технике под информацией понимают

- сообщения, передающие в форме знаков или сигналов
- часть знаний, используемых для ориентирования, активного действия, управления
- воспринимаемые человеком или специальными устройствами сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах
- сведения, обладающие новизной
- все то, что фиксируется в виде документов

#### **Задание 5 Моделирование**

Установите последовательность этапов моделирования.

- 1:** Построение описательной информационной модели
- 2:** Создание формализованной модели
- 3:** Преобразование формализованной модели в компьютерную
- 4:** Компьютерный эксперимент.
- 5:** Анализ полученных результатов и корректировка исследуемой модели.

#### **Задание 6 Моделирование**

Вставьте пропущенный термин.

Информационная модель состоящая из строк и столбцов, называется \_\_\_\_\_.

*Правильные варианты ответа:* таблицей; таблица; Таблица; ТАБЛИЦЕЙ; таблицей;

#### **Задание 7 Моделирование**

Выберите правильный вариант ответа.

Информационной моделью объекта является \_\_\_\_\_

- формализованное описание объекта в виде текста на некотором языке кодирования, содержащем всю необходимую информацию об объекте
- материальный объект, замещающий в процессе исследования исходный объект с сохранением наиболее существенных свойств
- программное средство, реализующее математическую модель
- описание атрибутов объектов, существенных для рассматриваемой задачи и связей между ними

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

3.2. Соответствие между балльной и рейтинговой системами оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, устанавливается посредством следующей таблицы:

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 – 77 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

#### **4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.**

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	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 четко, 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.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. 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.