

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

Направление: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Информационные системы и технологии на железнодорожном транспорте

Дисциплина: Инструментальные средства информационных систем

**Формируемые компетенции:**

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 Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

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; - 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

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оцениваются следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительн	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	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных
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. Образец экзаменационного билета

Перечень примерных вопросов

УК-1

1) Общие понятия инструментальных средств; цели и задачи, решаемые инструментальными средствами

2) Инструментальные средства информационных систем: устройства, программы, алгоритмы и методики; назначения и функции; создание, состав, структура, принципы реализации инструментальных средств, предназначенных для проектирования информационных систем.

3) Инструментарий информационных систем; примеры использования.

4) Классификация инструментальных средств, применяющихся для информационных систем.

5) Современные инструментальные средства, применяемые на различных стадиях жизненного цикла информационных систем.

ПК-2

6) Анализ и выбор инструментальных средств, предназначенных для обеспечения качества готового продукта.

7) Матрица оценочного сравнения инструментальных средств; инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности.

8) Тенденции развития инструментальных средств современных информационных систем (операционных систем, языков программирования, технических средств, алгоритмов и методик).

9) Инструментальные средства письменной коммуникации и телеконференций.

10) Инструментальные средства удаления и восстановления файлов.

- ПК-5
- 11) Инструментальные средства коллективной подготовки документов.
  - 12) Инструментальные средства видеоконференций.
  - 13) Инструментальные средства проведения аудио-, текстовых и документальных конференций.
  - 14) Инструментальные средства хранения и раздачи файлов.
  - 15) Инструментальные средства синхронизации и резервного хранения файлов.
  - 16) Инструментальные средства удалённого анкетирования.

Образец экзаменационного билета

Дальневосточный государственный университет путей сообщения		
Кафедра (к202) Информационные технологии и системы семестр, 2023-2024	Экзаменационный билет № Инструментальные средства информационных систем Направление: 09.03.02 Информационные системы и технологии Направленность (профиль): Информационные системы и технологии на железнодорожном транспорте	Утверждаю» Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент 17.05.2023 г.
Вопрос Инструментальные средства удаления и восстановления файлов (ПК-2)		
Вопрос Инструментальные средства коллективной подготовки документов. (ПК-5)		
Задача (задание) Инструментальные средства информационных систем: устройства, программы, алгоритмы и методики; назначения и функции; создание, состав, структура, принципы реализации инструментальных средств, предназначенных для проектирования информационных систем (УК-1)		

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

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

Перечень тестовых заданий

УК-1

- 1) Укажите на схеме пропущенную составную часть в классификации инструментальных средств.
- 2) Укажите на схеме третью стадию жизненного цикла информационной системы.
- 3) Как называется компонент «F» в матрице оценочного сравнения инструментальных средств информационных систем?
- 4) Какой инструмент в матрице оценочного сравнения инструментальных средств информационных систем выполняет больше задач, чем остальные инструменты?
- 5) Укажите правильные характеристики инструментов в матрице оценочного сравнения инструментальных средств информационных систем.
- 6) Укажите соответствие инструментов, предназначенных для формулировки цели, задач и требований к информационной системе.
- 7) Укажите существующие классификации инструментов, предназначенных для информационных систем.
- 8) Укажите соответствие определений в классификации инструментов для информационных систем по функционально-целевому охвату.
- 9) Укажите соответствие определений в классификации инструментов для информационных систем по преимущественной реализации операций.
- 10) Укажите соответствие определений в классификации инструментов для информационных систем по охвату предметных областей.

ПК-2

- 11) Составляющие инструментов для информационных систем.
- 12) Укажите соответствие классификации инструментов по степени готовности к применению.
- 13) Укажите соответствие классификации инструментов по степени готовности к применению.
- 14) В классификации инструментов для информационных систем по степени их готовности к применению укажите характеристики непроверенных инструментов (какие метки – 1 или 0 должны быть в красных клетках слева направо?).
- 15) Укажите соответствия названий и определений второстепенных классификаций инструментов.
- 16) Верно ли утверждение и почему: «Можно использовать любой инструмент для различных

целей, но результат может быть не подходящим».

- 17) Средства хранения носителей данных.
  - 18) Средства транспортировки документов из классификации средств работы с документами.
  - 19) Укажите, что входит в проектирование и разработку программ.
- ПК-5
- 20) Укажите соответствие категорий программ.
  - 21) Укажите, что входит в интегрированные среды разработки (IDE, Integrated development environment или Integrated debugging environment).
  - 22) Какая программа выполняет сбор характеристик работы системы (её поведения), время выполнения отдельных фрагментов (подпрограмм), число верно предсказанных условных переходов, число кэш-промахов и др. критические участки программы. Используется вместе с оптимизацией системы. Примеры: VTune, CodeAnalyst, AQtime.
  - 23) Дебаггер. Назначение и использование.
  - 24) Генератор документации. Назначение и использование.
  - 25) Компилятор. Назначение и использование.
  - 26) Интерпретатор. Назначение и использование.
  - 27) Укажите соответствие групп программ по функциям применения.
  - 28) Укажите соответствие групп программ по типу обрабатываемых данных.
  - 29) Укажите соответствие в названиях новых направлений создания ЭВМ.
  - 30) Укажите соответствие назначения методических средств для инструментальных средств информационных систем.
  - 31) Укажите соответствие понятий в классификации стандартов и методических материалов для информационных систем.

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).

Соответствие между балльной системой и системой оценивания по результатам тестирования 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 – 75 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			
	Неудовлетворительн	Удовлетворитель	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.