

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИТМА

_____ Д.В. Стенин

« ___ » _____ 20__ г.

Фонд оценочных средств дисциплины

Программное обеспечение систем управления

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (профиль) Компьютерно-интегрированные производственные системы

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции
---	----------------------------------	---------------------------	-----------------	--	---

1	Процесс разработки информационной системы (ИС) как объект изучения.	<p>1.1. Понятие процесса разработки ИС. Проект ИС как результат разработки и как способ организации разработки. Особенности ИС, как объекта разработки.</p> <p>1.2. Понятие жизненного цикла ИС. Потребность пользователя и требование к системе. Процесс разработки, как преобразование требований в функции системы. Содержание процесса разработки. Составляющие подпроцессы.</p> <p>1.3. Требование к ИС. Типы требований. Описание. Цикл работы с требованиями.</p> <p>1.4. Модели жизненного цикла. Характеристика основных моделей.</p>	ПК-19	<p>Знать: содержание процессов анализа предметной области в соответствии с основными методологиями разработки систем.</p> <p>Уметь: проводить анализ предметной области на основе объектно-ориентированного и функционально-структурного подхода.</p> <p>Владеть: навыками отображение предметной области в виде моделей на основе объектно-ориентированного и функционально-структурного подхода.</p>	Опрос по контрольным вопросам
2	Методы и методологии разработки ИС.	<p>2.1. Понятие метода и технологии разработки ИС. Основные теоретические концепции, графические нотации и технологии используемые при построении методов разработки ИС,</p> <p>2.2. Понятие CASE средств. Характеристика основных программно-инструментальных средств, используемых при разработке ИС.</p> <p>2.3. Основные типы методологий используемые при разработке ИС.</p>			Опрос по контрольным вопросам, оформление и защита отчетов по лабораторным работам
3	Функционально-структурный подход к разработке ИС.	<p>3.1. Общая характеристика функционально структурного подхода. Основные используемые модели. Методология SADT. Моделирование процессов</p> <p>3.2. Моделирование потоков данных DFD.</p> <p>3.3. Моделирование данных. IDEF1X.</p> <p>3.4. Диаграммы описания сценариев выполнения процессов при функционально-структурном подходе.</p>			Опрос по контрольным вопросам, оформление и защита отчетов по лабораторным работам
4	Объектно-ориентированный подход к разработке ИС. Базовые положения. Методология RUP, как реализация ООП.	<p>4.1. Основные положения концепции ООП. UML как одна из нотаций ООП.</p> <p>4.2. Методология RUP, как реализация ООП. Понятие процессов и фаз разработки. Другие элементы, выделяемые в методологии. Характеристика отдельных рабочих процессов.</p> <p>4.3.Arteфакты, используемые при разработки системы. Модель как базовый артефакт в методологии RUP. Выделяемые модели.</p> <p>4.4. Базовые положения методологии RUP. Роль вариантов использования.</p> <p>4.5. Понятие архитектуры системы. Факторы, влияющие на разработку архитектуры. Последовательность разработки архитектуры. Архитектурные образцы.</p> <p>4.6. Итерационность и инкрементность разработки. Выделяемые фазы, задачи решаемые на отдельных фазах.</p>			Опрос по контрольным вопросам, оформление и защита отчетов по лабораторным работам

2. Типовые контрольные задания или иные материалы

2.1.Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по дисциплине будет заключаться в проведении контрольных работ и опроса обучающихся по контрольным вопросам, в оформлении и защите отчетов по лабораторным работам.

Отчёт по лабораторной работе должен содержать:

1. Тему работы.
2. Исходное задание для выполнения.
3. Результат выполнения в виде моделей или программного кода на каждый пункт порядка выполнения и снимков экрана выполнения программного кода
4. Вывод.

Критерии оценивания отчёта по лабораторной работе:

- 100 баллов - при раскрытии всех разделов в полном объеме.
- 0...99 баллов - при раскрытии не всех разделов, либо при оформлении разделов в неполном объеме.

Количество баллов	0-99 баллов	100 баллов
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

Защита отчетов по лабораторным работам

Оценочным средством для текущего контроля по защите отчетов являются контрольные вопросы к лабораторной работе. При проведении текущего контроля обучающимся будет задано два вопроса, на каждый из которых они должны дать ответы.

Перечень вопросов на защиту лабораторной работы 1.

1. Какие основные компоненты DFD-диаграмм?.
2. Отличие блоков в IDEF0 и DFD методологии?
3. Отличие стрелок в IDEF0 и DFD методологии?
4. Описать существующие подходы построения иерархии диаграмм потоков данных?
5. Отличие палитры инструментов в IDEF0 и DFD методологии?

Вопросы по другим лабораторным работам приведены в МУ.

Критерии оценивания отчёта по лабораторной работе:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса
- 75-99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50-74 балла - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один вопрос;
- 25-49 баллов - при правильном и не полном ответе только на один из вопросов;
- 0-24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-49	50-74	75-99	100
Шкала оценивания	Не зачтено		Зачтено		

Оценка результатов проведения контрольных работ.

При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно задано 4 вопроса, на которые они должны дать ответы. Например:

1. Объект изучения МиСПрИСТ
2. Что является объектом автоматизации для информационной системы. Как изменяется объект автоматизации при внедрении ИС
3. Особенности ИС как объекта разработки.
4. Дисциплины связанные с разработкой ИС.

Критерии оценивания:- за каждый вопрос ставится отдельная оценка 0-100

100 - полный ответ с примером,

75 - ответ верный без примера,

50 - ответ не полный,

25 - ответ неверный,

0 нет ответа

Результирующая оценка выводится средняя оценка. Зачётный уровень 55 баллов при меньшем уровне ответ не зачитывается.

2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является - зачёт. В процессе зачёта определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций.

На зачете обучающийся отвечает на билет, в котором содержится 2 вопроса. Оценка за зачет выставляется с учётом ответа на вопросы.

Примерный перечень вопросов на зачет:

1. Определение проекта ИС и процесса проектирования ИС. Понятие разработки ИС. Особенности разработки ИС. Особенность промышленной разработки ИС.
2. Понятие жизненного цикла информационной системы. Какие группы процессов включаются в жизненный цикл ИС. Содержание группы общесистемных процессов (Подгруппы выделяемые в рамках группы). Содержание подгруппы технических процессов, их краткая характеристика.
3. Понятие жизненного цикла информационной системы. Какие группы процессов включаются в жизненный цикл ИС. Содержание группы процессов связанных с разработкой программ (Подгруппы выделяемые в рамках группы). Содержание подгруппы связанной с реализацией программного обеспечения.
4. Понятие требования к ИС. Функциональные и не функциональные требования. Требование к формулировке требований. Пример формулировки функционального требования.
5. Варианты уровня формализации требований. Содержание формальной постановки требований. Пример формальной постановки требования. Составляющие подпроцессы цикла работы с требованиями.
6. Понятие модели жизненного цикла. Основные модели жизненного цикла. Характеристика каскадной модели. Характеристика спиральной модели.
7. Структурный подход к проектированию ИС. Основные положения. Сущность Основные диаграммы.
8. Методология функционального моделирования SADT. Основные правила построения диаграмм. Принципы построения иерархии диаграмм. Принципы выделения функциональных блоков одного уровня. Типы связей между блоками.

Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на 2 вопроса

- 25...99 баллов - при правильном, но не полном ответе на вопросы.

- 0...24 баллов - при отсутствии правильного ответа на вопросы

Количество баллов	0-24	25-49	50-74	75-99	100
Шкала оценивания	Не зачтено		Зачтено		

2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении текущего контроля по лабораторным работам обучающиеся представляют отчет по лабораторным работам преподавателю. Преподаватель анализирует содержание отчетов, после чего оценивает достигнутый результат.

До промежуточной аттестации допускается студент, который выполнил все требования текущего контроля.