

**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**

**Системная интеграция**

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии  
Направленность (профиль) Системная интеграция и автоматизация информационных процессов

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
	Раздел 1. Особенности процесса интеграции ИС	1.1. Задачи интеграции. Уровни развития интеграции 1.2. Шаблоны интеграции. Обзор шаблонов интеграции.	ПК - 21 - Разработка процедур интеграции программных модулей	Знать процедуры процесса интеграции модулей ИС, Содержание процедур. Уметь определить необходимый состав процедур и их содержание для интеграции модулей ИС, Владеть навыками разработки процедур интеграции для модулей ИС,	Опрос по контрольным вопросам оформлению и защита отчетов по лабораторным работам
	Раздел 2. Сервисно-ориентированная архитектура	2.1. Общее определение, принцип построения сервисно-ориентированной архитектуры.	ПК - 3 - Оптимизация функционирования прикладного программного обеспечения	Знать показатели функционирования модулей прикладного ПО. Факторы, влияющие на значение этих показателей. Уметь определить показатели функционирования прикладного ПО, Подготовить мероприятия, обеспечивающие достижение их оптимального значения. Владеть навыками подготовки и выполнения мероприятий обеспечивающих достижение оптимальных значений показателей функционирования прикладного ПО,	Опрос по контрольным вопросам оформлению и защита отчетов по лабораторным работам
	Раздел 3. Технологии интеграции	3.1. Интеграция на основе шины предприятия ESB. ESB на основе технологии Apache Camel. JBoss Fuse. 3.2 ESB от 1С "Интеграционная шина"	ПК - 21 - Разработка процедур интеграции программных модулей	Знать процедуры процесса интеграции модулей ИС, Содержание процедур. Уметь определить необходимый состав процедур и их содержание для интеграции модулей ИС, Владеть навыками разработки процедур интеграции для модулей ИС,	Опрос по контрольным вопросам оформлению и защита отчетов по лабораторным работам

## 2. Типовые контрольные задания или иные материалы

### 5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по курсу включает сдачу и защиту отчетов по лабораторным работам и выполнение письменного опроса по контрольным вопросам. Отчет по лабораторной работе должен содержать:

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

Критерии оценивания отчета по лабораторным работам:

- 100 баллов - при раскрытии всех разделов в полном объеме.
  - 0...99 баллов - при раскрытии не всех разделов, либо при оформлении разделов в неполном объеме.
- Итоговая оценка ставится "зачтено" при количестве баллов - 100

"нк зачтено" при количестве баллов - 0...99

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. Понятие системного подхода.

2. Что такое онтология?
3. Что такое "целевая система"?
4. Что такое "обеспечивающая система"?

Критерии оценивания защиты 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.

Шкала оценивания

- Оценка "зачтено" ставится при количестве баллов 50..100
- Оценка "не зачтено" ставится при количестве баллов 0..49

## 2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является экзамен, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций.

На экзамене обучающийся отвечает на билет, в котором содержится 2 вопроса. Оценка за экзамен выставляется с учётом ответа на вопросы и решение задачи. Отсутствие одного ответа или нерешённая задача - оценка неудовлетворительная.

Примерный перечень вопросов на экзамен:

1. Определения системной инженерии как научной и инженерной дисциплины. Внешние и внутренние.
2. Определение системы. Типы моделей системы. Понятие системного подхода. Онтологии.
3. Понятие «целевая система». "Заинтересованные лица" системы. Понятие "граница системы".  
Операционная система. Обеспечивающая система.
4. Понятие практики (процесса вообще). Как определяется практика. (Составные элементы её описания).
5. Практика для системной инженерии. Документ, определяющий состав практик связанных с жизненным циклом систем.
6. Выделяемые группы практик согласно ISO 15288 -2005.
7. Практики, с которыми работает системный инженер.
8. Понятие дисциплины системной инженерии (и вообще). Что включается в дисциплину.  
Выделяемые дисциплины системной инженерии. Содержание дисциплины "Системная инженерия".
9. Содержание дисциплины "Системная архитектура".
10. Определение модели жизненного цикла (МЖЦ). Элементы МЖЦ. Принципы построения МЖЦ.
11. Роли различных практик системной инженерии в формировании ЖЦ.
12. Представление модели жизненного цикла процессов системной инженерии. V - диаграмма.
13. Понятие архитектуры системы и конфигурации, используемые в системной инженерии.
14. Содержание процесса управления конфигурацией.

Примерный состав задач

1. Определить для заданной системы заинтересованных лиц, их интересы и представить их в виде описания в одной из нотаций.
2. Определить для заданной целевой системы операционные и обеспечивающие системы и представить их в виде графической модели.
3. Построить модель жизненного цикла для заданной системы с заданных точек зрения.
4. Построить V - диаграмму, отображающий жизненный цикл заданной системы.
5. Представить в виде описаний метод выполнения заданного процесса.
6. Отобразить заданные функции системы в виде нескольких типов диаграмм.
7. Представить описание архитектуры заданной системы.

### Критерии оценивания промежуточной аттестации:

Каждый вопрос и задача оцениваются отдельно по 100 бальной системе; итоговая оценка выводится как среднее значение, но отсутствие ответа на один из вопросов или невыполненная задача - итоговая оценка 0.

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на вопрос или правильно выполненной задачи

- 25...99 баллов - при правильном, но не полном ответе на вопрос или выполнении задачи с незначительными недочётами
- 0...24 баллов - при отсутствии правильного ответа на вопрос или полностью неверно выполненной задачи

Шкала вывода итоговой оценки на основании среднего балла за отдельные вопросы и задачу

Количество баллов 0-24 - неудовлетворительно

25-49 - удовлетворительно

50-74 - хорошо

75-100 - отлично

### **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 занятиям преподавателю. Преподаватель анализирует содержание отчетов, после чего оценивает достигнутый результат. Контрольный опрос проводится на лекции на контрольной неделе. До промежуточной аттестации допускается студент, который выполнил все требования текущего контроля.