

Паспорт зачета

по дисциплине «Системные основы программной инженерии», 2 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в устной форме, по билетам. Билет формируется по следующему правилу: оба вопроса выбираются из общего списка. В ходе зачета преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет АВТФ

Билет № _____

к зачету по дисциплине «Системные основы программной инженерии»

Вопрос 1. Системная инженерия и инженерия по специальности (сравнение на примере программной инженерии)

Вопрос 2. язык Archimate

Утверждаю: зав. кафедрой _____ должность, ФИО
(подпись) (дата)

2. Критерии оценки

Согласно положению о балльно-рейтинговой системе НГТУ, базовый балл рейтинга за зачет составляет 20 баллов. Соответственно, критерий оценки определяется в процентах к этому баллу, т.е. в виде базовой оценки в 10 баллов за вопрос:

- Ответ на вопрос билета считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, допускает принципиальные ошибки, оценка составляет менее 50% базовой
- Ответ засчитывается на **пороговом** уровне, если в теоретических вопросах даны только основные определения - оценка составляет не более 50% базовой

- Ответ засчитывается на **базовом** уровне, если в теоретических вопросах отражена структура вопроса (определения, свойства, правила) - оценка составляет 50-80% базовой
- Ответ засчитывается на **продвинутом** уровне, если дан развернутый ответ на теоретический вопрос и доп. вопросы - оценка составляет 80-100% базовой

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Системные основы программной инженерии»

1. Определения системной инженерии, стандарты в области системной инженерии
2. Системная инженерия и системный анализ (сравнение), системная инженерия и управление проектами (сравнение)
3. Системная инженерия и инженерия по специальности (сравнение на примере программной инженерии)
4. Система как функция и как конструкция, сложные системы. Эмерджентность системы
5. Обеспечивающая система, целевая система, система в операционном окружении. Системы систем
6. Системное мышление
7. Модели систем, модели жизненного цикла
8. 4D-системы, воплощение системы (вынос в реальность)
9. Системы ERP и MRP
10. Системы PLM
11. Системы MES
12. Системы EAM
13. Механизмы интеграции систем
14. Язык Archimate
15. Язык SysML
16. Стандарты IDEF1, IDEF3, IDEF5
17. Инженерия требований
18. Управление конфигурацией. Управление рисками. Верификация и валидация
19. Архитектура системы. Стандарт ISO IEC 42010
20. Понятие информационной модели системы и ее проекта. Различение бумажного и безбумажного документооборота и датацентрической моделиориентированной разработки.
21. Понятие об онтологической интеграции данных. Обзор промышленных онтологий