

Паспорт экзамена

по дисциплине «Информационные системы и технологии в эксплуатации», 2 семестр

1. Методика оценки

Экзамен проводится в устной форме, по билетам. Билет состоит из 2 вопросов и формируется по следующему правилу:

- первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1-30;
- второй вопрос из диапазона вопросов 31-60;

Таким образом, проверяется уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной (модулем).

На экзамене преподаватель вправе задавать студенту уточняющие и дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма экзаменационного билета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет ФЛА

Билет №1

к экзамену по дисциплине «Информационные системы и технологии в эксплуатации»

1. Опишите разницу между автоматизацией черчения и геометрическим моделированием
2. Опишите формат STL. Каковы его недостатки?

Утверждаю: зав. кафедрой _____ д.т.н., проф. Курлаев Н.В.
(подпись)
(дата)

2. Уровни освоения компетенций и критерии оценки

Ответ на экзаменационный билет (тест) засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный комплексный анализ материала, выявляет проблемы, предлагает механизмы их решения, представляет количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры, не допускает. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, сформированы в полном объеме. Оценка составляет *от 35 до 40 баллов*.

Ответ на экзаменационный билет (тест) засчитывается на **базовом** уровне, если

студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, содержат несущественные пробелы и сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от 30 до 34 баллов*.

Ответ на экзаменационный билет (тест) засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает не принципиальные ошибки, например, вычислительные. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, содержат пробелы и сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от 20 до 29 баллов*.

Ответ на экзаменационный билет (тест) считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает принципиальные ошибки. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, не сформированы. Оценка составляет *менее 20 баллов*.

3. Шкала оценки

Экзамен считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета составляет от 10 до 40 баллов включительно. Сумма менее 10 баллов признается неудовлетворительным результатом промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).

В общей оценке по дисциплине экзаменационные баллы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, установленными в НГТУ.

4. Вопросы к экзамену по дисциплине «Информационные системы и технологии в эксплуатации»

1. Автоматизация процессов при моделировании.
2. Виды геометрического моделирования.
3. Основные функции твердотельного (объемного) моделирования
4. Декомпозиционные модели
5. CSG-дерево
6. Формула Эйлера-Пуанкаре и операторы Эйлера.
7. Типичные схемы обмена геометрическими данными между CAD- системами.
8. Схема "прототип-экземпляр" для моделирования конструктивных элементов.
9. Базы знаний.
10. Параметрическая оптимизация в САПР
11. Экспертные знания в САПР
12. Задачи условной и безусловной оптимизации.
13. Методы поиска и оптимизации решения
14. Модифицированный подход к технологической подготовке производства
15. Генеративный подход к технологической подготовке производства
16. Цифровой макет изделия и спецификация материалов
17. Фундаментальные концепции PLM.
18. Основные блоки системы планирования ресурсов предприятия
19. Информационная безопасность
20. Методы защиты информации.