

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра технологии машиностроения

Паспорт экзамена

по дисциплине «Компьютерные технологии в науке и машиностроительном
производстве», 2 семестр

1. Методика оценки

Экзамен проводится в устной форме, по билетам. Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1-8, второй вопрос из диапазона вопросов 9-16 (список вопросов приведен ниже). В ходе экзамена преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма экзаменационного билета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет МТФ

Билет № _____

к экзамену по дисциплине «Компьютерные технологии в науке и машиностроительном
производстве»

1. Вопрос 1
2. Вопрос 2.

Утверждаю: зав. кафедрой ТМС _____ Рахимянов Х.М.
(подпись) (дата)

2. Критерии оценки

- Ответ на экзаменационный билет считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, оценка составляет *менее 20 баллов*.
- Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, оценка составляет *20-26 баллов*.
- Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при

ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, оценка составляет 27-33 баллов.

- Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики, оценка составляет 34-40 баллов.

3. Шкала оценки

Экзамен считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета составляет не менее 20 баллов (из 40 возможных).

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

Оценка	Сумма баллов за зачет в общем рейтинге	Сумма баллов для простановки результатов аттестации в зачетную книжку
Отлично	34 – 40	87-100 (A+... B+)
Хорошо	27 – 33	73-86 (B...C)
Удовлетворительно	20 – 26	50-72 (C-... E)
Неудовлетворительно	менее 20	Менее 50 (FX...F)

4. Вопросы к экзамену по дисциплине «Компьютерные технологии в науке и машиностроительном производстве»:

1. Информация в материальном мире. Сигналы и данные. Кодирование данных.
2. Операционная система Windows.
3. Среда разработки Visual Basic. Объектно-ориентированное программирование в Visual Basic.
4. Основное назначение и возможности табличного процессора Excel.
5. Общие сведения о системе MathCad. Построение выражений и их редактирование.
6. Построение графиков. Решение систем уравнений.
7. Технология создания презентаций.
8. Программирование на Visual Basic: создание пользовательского интерфейса.
9. Программирование на Visual Basic: разработка программного кода.
10. Программирование на Visual Basic.
11. Программирование обработки табличных данных средствами Excel.
12. Работа в среде MathCad: отображение векторов, матриц, функций.
13. Работа в среде MathCad: графическое представление экспериментальных данных.
14. Выполнение статистической обработки данных; регрессионный анализ.
15. Разработка Web-страницы с использованием HTML - разметки текстов.
16. Создание презентации по теме диссертационной работы магистранта.