Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра автоматизированных систем управления
Кафедра вычислительной техники

# Паспорт зачета

по дисциплине «Нейронные сети и нейронные компьютеры», 8 семестр

## 1. Методика оценки

Зачет проводится в форме письменного тестирования.

Тестовые задания охватывают все содержание «Нейронные сети и нейронные компьютеры».

Тест состоит из 3 вопросов различного вида и позволяет проверить результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций.

## 2. Критерии оценки результатов обучения, соотнесенных с уровнями освоения индикаторов достижения компетенций

Выполнение теста засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент правильно ответил на все вопросы теста, знает определения всех понятий, продемонстрировал способность безошибочно устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями, выявлять проблемы, предлагать механизмы их решения, представляет количественные и качественные характеристики определенных процессов. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций не содержит пробелов. Установленные в программе компетенции сформированы в полном объеме. Оценка составляет *от 16 до 20 баллов.*

Выполнение теста засчитывается на **базовом** уровне, если студент правильно ответил на ⅔ вопросов теста, знает определения основных понятий, продемонстрировал способность устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями, правильно характеризует процессы, явления. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит несущественные пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от 11 до 15 баллов.*

Выполнение теста засчитывается на **пороговом** уровне, если студент правильно ответил от ½ до ⅔ вопросов теста, знает определения основных понятий, продемонстрировал способность устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от 5 до 10 баллов.*

Выполнение теста считается **неудовлетворительным**, если студент правильно ответил менее чем на половину вопросов теста, не знает определений понятий, не продемонстрировал способность устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит существенные

пробелы. Установленные в программе компетенции не сформированы. Оценка составляет *менее 5 баллов.*

### 3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета составляет от 5 до 20 баллов включительно. Сумма менее 5 баллов признается неудовлетворительным результатом промежуточной аттестации по дисциплине.

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

### 4. **Примерный тест для** зачета

Утверждаю:
Зав. кафедрой ____ _____ ФИО
«____» _____ 20_ г.

## Тест

по дисциплине «Нейронные сети и нейронные компьютеры»[1]

Вопрос 1. Какую функцию не может решить однослойная нейронная сеть?

Ответ 1. логическое «не»
Ответ 2. суммирование
**Ответ 3. логическое «исключающее или»**
Ответ 4. произведение
Ответ 5. логическое «или»

Вопрос 2. Какую нейронную сеть обучают с помощью алгоритма обратного распространения ошибки?

Ответ 1. однослойную нейронную сеть
**Ответ 2. многослойную нейронную сеть прямого распространения**
Ответ 3. многослойную нейронную сеть с обратными связями
Ответ 4. нет правильного ответа

Вопрос 3. Какая из ниже перечисленных нейронных сетей есть сеть с обратными связями?

Ответ 1. Сеть Кохонена.
**Ответ 2. Сеть Хемминга.**
Ответ 3. Выходная звезда Гроссберга.
Ответ 4. Радиально – базисная сеть.

[1] Правильные ответы выделены жирным шрифтом