

Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Нейронные сети и нейронные компьютеры», 9 семестр

1. Методика оценки

Контрольная работа проводится по теме «Модель Хопфилда», включает 10 заданий. Выполняется письменно. Студент должен определить, какие веса связей между нейронами установятся в результате обучения сети Хопфилда из 5 нейронов методом Хебба на основе обработки трех заданных в варианте входных векторов. Затем он должен показать, какие состояния примут нейроны обученной сети при подаче на сеть заданного в варианте тестирующего вектора.

2. Критерии оценки

Каждое задание контрольной работы оценивается в соответствии с приведенными ниже критериями.

Контрольная работа считается **невыполненной**, если студент ничего не сделал или вычислял веса связей и состояния сети принципиально неправильно (не по правилу Хебба) Оценка составляет **менее 50** баллов.

Работа выполнена на **пороговом** уровне, если студент продемонстрировал понимание сути правила Хебба и алгоритма функционирования обученной сети, но при их применении допустил довольно значительные ошибки. Оценка составляет **от 51 до 72** баллов.

Работа выполнена на **базовом** уровне, если студент продемонстрировал понимание сути правила Хебба и функционирования обученной сети, но при их применении допустил значительные ошибки. Оценка составляет **от 73 до 86** баллов.

Работа считается выполненной на **продвинутом** уровне, если студент продемонстрировал понимание и не допустил ошибок. Оценка составляет **от 87 до 100** баллов.

3. Шкала оценки

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

4. Пример варианта контрольной работы

Вариант 1.

Входные вектора для обучения нейронной сети Хопфилда.

1, -1, 1, -1, 1

1, -1, -1, 1, 1

-1, -1, 1, 1, -1

Тестовый вектор: 1, 1, -1, 1, 1