

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

Кафедра вычислительной техники

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАНА ВТФ
к.т.н., доцент И.Л. Рева
“ ” _____ _____ _____ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Нейронные сети и нейронные компьютеры

Образовательная программа: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиль:
Программное обеспечение компьютерных систем и сетей

1. **Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины**

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Нейронные сети и нейронные компьютеры приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ПК.10.В/ПТ готовность к разработке компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных с использованием современных инструментальных средств и технологий программирования	з5. знать современные средства искусственного интеллекта	Классификация нейронных сетей Метод обучения обратным распространением ошибки Модель Хопфилда Области применения и задачи, решаемые нейронными сетями Основные понятия нейронных сетей. Особенности моделей импульсных нейронных сетей Персептроны и многослойные персептроны Применение сетей прямого распространения для распознавания образов и предсказания Сети Элмана и Джордана		Зачет, вопросы 1-20
ПК.10.В/ПТ	з8. знать современные технологии искусственного интеллекта	Классификация нейронных сетей Метод обучения обратным распространением ошибки Модель Хопфилда Области применения и задачи, решаемые нейронными сетями Основные понятия нейронных сетей. Особенности моделей импульсных нейронных сетей Персептроны и многослойные персептроны Применение сетей прямого распространения для распознавания образов и предсказания Сети Элмана и Джордана	Контрольные работы	Зачет, вопросы 1-20
ПК.10.В/ПТ	у9. уметь выбирать современные средства искусственного интеллекта под прикладную задачу	Классификация нейронных сетей Метод обучения обратным распространением ошибки Модель Хопфилда Области применения и задачи, решаемые нейронными сетями Основные понятия нейронных сетей. Особенности моделей импульсных нейронных сетей Персептроны и многослойные персептроны Применение сетей прямого распространения для распознавания образов и предсказания Сети Элмана и Джордана	Контрольные работы	
ПК.10.В/ПТ	у12. уметь выбирать современные технологии искусственного интеллекта под прикладную задачу	Классификация нейронных сетей Метод обучения обратным распространением ошибки Модель Хопфилда Области применения и задачи, решаемые нейронными сетями	Контрольные работы	Зачет, вопросы 2, 3

		Основные понятия нейронных сетей. Особенности моделей импульсных нейронных сетей Персептроны и многослойные персептроны Применение сетей прямого распространения для распознавания образов и предсказания Сети Элмана и Джордана		
--	--	--	--	--

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 7 семестре - в форме дифференцированного зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ПК.10.В/ПТ.

Зачет проводится в устной форме, по билетам.

Кроме того, сформированность компетенции проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 7 семестре обязательным этапом текущей аттестации является контрольная работа. Требования к выполнению контрольной работы, состав и правила оценки сформулированы в паспорте контрольной работы.

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенции ПК.10.В/ПТ, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

Пороговый. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Базовый. Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Продвинутый. Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.