ПРИЛОЖЕНИЕ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

по направлению: Информатика и вычислительная техника
профиль подготовки: Системный анализ и инжиниринг информационных процессов
Сетевое обучение
кафедра компьютерного моделирования
курс: 4
квалификация: бакалавр

Семестр, формы промежуточной аттестации: 7 (осенний) - Зачет

Разработчик: В.В. Яковлев, канд. физ.-мат. наук

1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Демонстрирует естественнонаучные и общеинженерные знания, знания методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
	ОПК-1.3 Использует современные информационные технологии в профессиональной деятельности
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.3 Решает задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	ОПК-3.2 Понимает основные требования информационной безопасности
	ОПК-3.1 Владеет информационной и библиографической культурой

2. Показатели оценивания компетенций

В результате изучения дисциплины «Методы искусственного интеллекта» обучающийся должен:

знать:

основные понятия в области машинного обучения с подкреплением;
основные алгоритмы, реализующие методы обучения с подкреплением, включая алгоритмы итерации по полезностям и стартегиям, градиенты стартегии, Q-обучение;
прикладные методы, в том числе методы аппроксимаци функции полезности и градиента, методы интеграции планирования и обучения.

уметь:

применять на практике полученные знания для решения задач по машинному обучению с подкреплением.

владеть:

навыками использования программных инструментов машинного обучения с подкреплением для решения конкретных задач.

3. Перечень типовых (примерных) вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

С целью контроля освоения обучающимися учебного материала проводится устный опрос в начале занятия по теме прошлой лекции или в конце занятия по пройденной теме.

4. Перечень типовых (примерных) вопросов и тем для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Перечень контрольных вопросов для сдачи экзамена:

1. Типы задач машинного обучения. Обобщающая способность и переобучение.
2. Метод опорных векторов, ядра.
3. Методы оптимизации.
4. Методы обработки данных (пропуски, категориальные признаки)
5. Композиции алгоритмов. Случайные леса
6. Бустинг.

7. Прогнозирование временных рядов
8. Рекомендательные системы. Коллаборативная фильтрация, модели со скрытыми переменными
9. Нейронные сети. Сверточные слои
10. Реккурентные нейронные сети
11. Метод AQ и решающих правил
12. ДСМ-метод
13. Байесовский вывод и сети доверия

Примерный перечень билетов:
Билет №1.
1. Методы обработки данных (пропуски, категориальные признаки)
2. Бустинг.

Билет №2.
1. Композиции алгоритмов. Случайные леса
2. Прогнозирование временных рядов

Критерии оценивания

"Зачтено" выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но недостаточно грамотно обосновывает полученные результаты.

"Не зачтено" выставляется студенту, который не знает основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубейшие ошибки в формулировках базовых понятий дисциплины и вообще не имеет навыков решения типовых практических задач.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также справочной литературой, вычислительной техникой, конспектами лекций.

Зачет может проводиться по итогам текущей успеваемости и сдачи заданий, или путем организации специального опроса, проводимого в устной форме.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СОГЛАСОВАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Гусев Сергей Игоревич, Заведующий кафедрой КТ **03.11.26** 21:38 (MSK) Простая подпись