

**Компонент ОПОП 09.03.02 Информационные системы и технологии
профиль «Информационные системы и технологии искусственного интеллекта»**

наименование ОПОП

ФТД.В.01

шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины
(модуля)

Введение в специальность

Разработчик (и):

Романовская Ю.В.

ФИО

доцент

должность

кандидат

физико-математических наук

ученая степень,

звание

Сорокина А.А.

ФИО

старший преподаватель

должность

Утверждено на заседании кафедры

Информационных технологий

наименование кафедры

протокол № 6 от 01.02.2024

Заведующий кафедрой ИТ



подпись

ФИО

Ляш О.И.

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
ПК-8 Способен планировать и организовывать свою деятельность в цифровом пространстве с учетом правовых и этических норм взаимодействия человека и искусственного интеллекта и требований информационно й безопасности	ИД-1 _{ПК-8} Выбирает современные технологии и системы искусственного интеллекта для решения задач в профессиональной деятельности ИД-2 _{ПК-8} Использует технологии сбора, обработки, интерпретации, анализа и обмена информацией с учетом требований информационной безопасности	современные технологии и системы искусственного интеллекта	выбирать технологии и системы искусственного интеллекта для решения профессиональных задач в профессиональной деятельности использовать технологии сбора, обработки, интерпретации, анализа и обмена информацией с учетом требований информационной безопасности	технологиями сбора, обработки и анализа информации	комплект заданий для выполнения практических работ;	комплект заданий для выполнения практических работ;

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
Наличие	При выполнении стандартных	Продемонстрированы основные	Продемонстрированы все основные	Продемонстрированы все основные

умений	заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных и практических работ

Перечень лабораторных и практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<i>Удовлетворительно</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Незачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания*.

Комплект заданий диагностической работы

ПК-8 Способен планировать и организовывать свою деятельность в цифровом пространстве с учетом правовых и этических норм взаимодействия человека и искусственного интеллекта и требований информационной безопасности

1 Информационные технологии – это:

- a) совокупность методов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распределение и отображение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов;
- b) организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей человека;
- c) умение целенаправленно работать с информацией и использовать для ее получения, обработки и передачи компьютерную информационную технологию, современные технические средства и методы.

2 Соотнесите нижеперечисленные задачи с нужными категориями обучения:

1	Регрессия	А	Обучение с учителем	Ответ	1 - А
2	Кластеризация	Б	Обучение без учителя		2 - Б
3	Классификация	В	Обучение с подкреплением		3 - А

3 Кинотеатр работает по подписке, и ему нужна система рекомендаций, то есть такой алгоритм, который предложит пользователю подходящий сериал на основе его предпочтений.

Поскольку чаще всего похожим людям нравится похожий контент, было принято решение разделить пользователей сервиса на группы на основе предпочтений, и каждой показывать свои отдельные рекомендации.

Отметьте метод, который хорошо подойдет для решения данной задачи.

	Регрессия
	Кластеризация
	Классификация

4 Под экспертной системой понимают:

- a) знания, необходимые для понимания, формулирования и решения задач.
- b) минимальные структуры информации, необходимые для представления класса объектов, явлений или процессов
- c) обширное, специфическое знание для решения задачи, извлеченное из обучения, чтения и опыта.
- d) систему, которая использует человеческие знания, встраиваемые в компьютер, для решения задач, которые обычно требуют человеческой экспертизы.

5 Задача предсказания ухода клиента (уйдет клиент или нет) является задачей:

- 1) регрессии;
- 2) классификации;
- 3) построения ассоциаций

6 Искусственный интеллект служит для:

- a) накопления знаний;
- b) воспроизведения некоторых функций мозга;
- c) моделирования сложных проблем;
- d) копирования деятельности человека

7 Что понимают под архитектурой нейронной сети:

- a) конкретную комбинацию используемых слоев;
- b) количество слоев, поставленных друг за другом

8 К дискриминативным задачам работы с текстами с использованием нейронных сетей относят (можно выбрать несколько вариантов):

- a) генерацию текста;
- b) классификацию текста;
- c) выделение именованных сущностей

9 Какая из перечисленных задач машинного обучения относится к классу задач обучения без учителя:

- a) регрессия;
- b) кластеризация;
- c) классификация.

10	<p>Что такое обработка естественного языка (NLP)?</p> <ul style="list-style-type: none">a) метод для анализа больших данныхb) технология для взаимодействия компьютеров с человеческим языкомc) процесс улучшения качества изображенияd) алгоритм для сортировки данных
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------