

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 10.06.2024 08:23:13  
 Уникальный программный ключ:  
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf976

## Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

### Основы машинного обучения, 3 семестр

Код, направление подготовки	11.04.02. Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Направленность (профиль)	Корпоративные инфокоммуникационные системы и сети
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Радиоэлектроники и электроэнергетики
Выпускающая кафедра	Радиоэлектроники и электроэнергетики

№№ пп	Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
1.	УК-1, ПК-1	Что такое машинное обучение?	1) Процесс, в ходе которого человек учит робота совершать какие-либо действия 2) Набор алгоритмов, совместно ведущих себя как человек 3) Процесс, в ходе которого алгоритм принимает на вход данные и учится находить в них закономерности	низкий
2.	УК-1, ПК-1	В каком порядке включают друг друга разные области анализа данных?	1) Глубокое обучение включает в себя машинное обучение, искусственный интеллект — машинное обучение 2) Искусственный интеллект включает в себя машинное обучение, машинное обучение — глубокое обучение верно 3) Глубокое обучение включает в себя искусственный интеллект	низкий
3.	УК-1, ПК-1	Предскажите время в секундах, через которое ваше оборудование сломается. Вы знаете тип	1) Класс обучение без учителя, подкласс регрессия	низкий

		оборудования, его производителя, дату производства и ещё несколько признаков. К какому классу и подклассу алгоритмов МО относится эта задача?	2) Класс обучение с учителем, подкласс регрессия верно 3) Класс регрессия, подкласс кластеризация	
4.	УК-1, ПК-1	Выберите, как соотносятся между собой обучение с учителем и обучение с подкреплением:	1) Эти классы похожи, но являются независимыми верно 2) Обучение с учителем включает в себя обучение с подкреплением 3) Обучение с подкреплением включает в себя обучение с учителем 4) Это одно и то же	низкий
5.	УК-1, ПК-1	Задача — разбить пользователей интернет-магазина на группы, зная только информацию о их покупках. Определите, какой это тип задачи МО?	1) Регрессия 2) Кластеризация верно 3) Уменьшение размерности 4) Все перечисленное	низкий
6.	УК-1, ПК-1	Укажите, какой тип алгоритмов МО решает задачу определения спама в письмах:	1) Регрессия 2) Классификация верно 3) Уменьшение размерности	средний
7.	УК-1, ПК-1	В каких задачах применяются алгоритмы компьютерного зрения?	1) Беспилотные автомобили 2) Обнаружение спама 3) Классификация болезней по фото 4) Рекомендательная система для фильмов	средний
8.	УК-1, ПК-1	У вас есть беспилотный автомобиль, который смотрит на дорогу, определяет людей, разметку и дорожные знаки перед ним, считает расстояние до каждого человека и машин вокруг. Выберите, какие задачи машинного обучения решает этот автомобиль:	1) Рекомендательные системы 2) Распознавание фото/видео 3) Классификация классов дорожных знаков 4) Скоринг окружающих объектов 5) Регрессия (расстояние до объектов)	средний
9.	УК-1, ПК-1	Что такое слабый (узкий, частный) искусственный интеллект?	1) Специальный алгоритм, который можно обучить для решения конкретной узкой задачи верно 2) Набор алгоритмов, совокупно решающих любые задачи, которые может решать человек 3) Алгоритм, который имитирует работу нейронов в мозге человека	средний
10.	УК-1, ПК-1	Существует ли сильный (широкий, общий) искусственный интеллект?	1) Да 2) Нет	средний

11.	УК-1, ПК-1	Выберите правдивое утверждение:	<p>1) Статистика — это практическое применение машинного обучения</p> <p>2) Машинное обучение — это практическое применение статистики верно</p> <p>3) Машинное обучение — это практическое применение физики</p>	средний
12.	УК-1, ПК-1	Почему каскадная методология разработки редко применяется в Data Science-разработке?	<p>1) Каскадная модель слишком неповоротлива: она предполагает возможность заранее полностью определить, как мы можем решать задачу верно</p> <p>2) Это неправда, каскадная методология применяется при решении практически любой задачи Data Science</p> <p>3) Каскадная модель накладывает слишком мало ограничений на разработку: можно делать что угодно в каком угодно порядке. Это неудобно, так как порождает хаос</p>	средний
13.	УК-1, ПК-1	Что такое Insight Mining (поиск инсайтов)?	<p>1) Поиск аномалий — сильно выделяющихся примеров в данных</p> <p>2) Поиск интересных признаков или комбинаций признаков</p> <p>3) Поиск интересных результатов моделирования</p> <p>4) Все перечисленное верно</p> <p>5) Ничего из перечисленного</p>	средний
14.	УК-1, ПК-1	Выберите, на каких стадиях разработки мы занимаемся поиском инсайтов:	<p>1) Тестирование (оценка)</p> <p>2) Предобработка</p> <p>3) Моделирование</p> <p>4) Определение бизнес-требований</p> <p>5) Внедрение</p>	средний
15.	УК-1, ПК-1	Как заранее определить, подтвердится гипотеза или нет?	<p>1) Собрать требования по гипотезе</p> <p>2) Заранее определить нельзя, можно лишь иметь некоторую степень уверенности верно</p> <p>3) Гипотезы не нужно подтверждать,</p>	средний

			так как это не является задачей разработчика МО	
16.	УК-1, ПК-1	Выберите, какие этапы включает в себя решение задач машинного обучения:	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Информационная безопасность</li> <li>2) Внедрение</li> <li>3) Предобработка</li> <li>4) Девопс</li> <li>5) Моделирование</li> <li>6) Определение бизнес-требований</li> <li>7) Дизайн</li> <li>8) Тестирование</li> </ul>	<b>ВЫСОКИЙ</b>
17.	УК-1, ПК-1	Что означает принцип «Garbage in — garbage out»?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Чем больше данных на вход алгоритму, тем лучше</li> <li>2) Алгоритм вернет данные в неизменном виде, если они плохие</li> <li>3) Если подать алгоритму плохие данные, он не научится выдавать хороший результат верно</li> <li>4) Только хорошие алгоритмы могут решать задачи машинного обучения</li> </ul>	<b>ВЫСОКИЙ</b>
18.	УК-1, ПК-1	Что такое обогащение данных?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Процесс извлечения небольшого количества полезных данных из всех данных, полученных от заказчика</li> <li>2) Добавление новых данных извне верно</li> <li>3) Добавление в данные экономических признаков, например, ВРП</li> </ul>	<b>ВЫСОКИЙ</b>
19.	УК-1, ПК-1	Что такое логирование/фиксирование действий?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Блокировка ошибочных или ненужных процессов</li> <li>2) Фиксация действий, которые дают эффективные результаты при работе с данными</li> <li>3) Регистрация, протоколирование действий, часто в хронологической последовательности</li> </ul>	<b>ВЫСОКИЙ</b>
20.	УК-1, ПК-1	Вам нужно создать алгоритм для распознавания возраста по фотографии. Заказчик дал фотографии людей от 18 до 30 лет, утверждая, что это основной возраст клиентов. Что будете делать?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Запрошу данные для других возрастов, чтобы дать более полную информацию модели верно</li> <li>2) Ничего, так как для решения задачи должно хватить данных</li> </ul>	<b>ВЫСОКИЙ</b>

			3) Запрошу больше данных в диапазоне от 18 до 30 лет, чтобы иметь больше возможностей для обработки	
--	--	--	---	--