



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПСИ

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)
АНАЛИЗ ДАННЫХ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению

**26.03.04 ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ
И БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА**

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Отраслевой экономики и управления
УРОПСИ

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
<p>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</p> <p>ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	Анализ данных и искусственный интеллект	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные методов анализа и оценки информации, полученной в том числе с помощью цифровых средств. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – критически оценивать надежность источников информации в условиях неопределенности и избытка/недостатка информации для решения поставленных задач, в том числе в цифровой среде; – выявлять и анализировать проблемную ситуацию, выделяя ее структурные составляющие и связи между ними; – применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения профессиональных задач; – выбирать программные компоненты систем искусственного интеллекта. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – аналитическими и системными навыками, способностью к поиску информации; – методами и алгоритмы машинного обучения для решения задач.

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой, который выставляется по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости. При необходимости тестовые задания закрытого и открытого типов могут быть использованы для проведения промежуточной аттестации.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии найти необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Тестовые задания открытого типа:

1. Средства для преобразования информации включают _____ средства

Ответ: Технические, программные, интеллектуальные

2. Переменной является следующая информация о студенте _____

Ответ: Адрес проживания

3. Большинство программных продуктов лицензированы и должны приобретаться в соответствии с законом о защите авторских прав. Эти программные средства относятся к следующей информации _____

Ответ: Свободно распространяемая

4. Синтаксис – это свойство информации, определяющее _____

Ответ: Способ представления информации в сигнале

5. Современные программные продукты приобретаются потребителем на магнитных или оптических дисках. Тип диска относится к следующему свойству информации _____

Ответ: Синтаксису

6. Сумма двоичных чисел 101101 и 110111 есть _____

Ответ: 1100100

7. К периферии компьютера относится _____

Ответ: Монитор

8. Прагматика – это свойство информации, определяющее _____

Ответ: Влияние информации на поведение потребителя

9. Методы измерения информации, которые используются в структурном подходе _____

Ответ: геометрический; комбинаторный; аддитивный

10. Правило комбинаторики, по которому формируются кодовые комбинации _____

Ответ: размещения с повторениями

11. Автор аддитивного метода измерения информации _____

Ответ: Хартли

12. Значение знакового разряда равно 0, если: число ...

Ответ: положительное

Тестовые задания закрытого типа:

13. Студент не справился с настоящим тестом и получил неудовлетворительную оценку. Об этом ему сообщает преподаватель. Прагматика полученного сигнала для студента заключается в следующем:

1. Оценка студента – 2 или 1

2. Придется еще раз сдавать тест

3. Сообщение от преподавателя пришло по электронной почте

14. Hardware включает, в частности:

1. Операционные системы

2. Теорию информационной техники

3. Текстовые и графические редакторы

4. Линии связи

15. Абитуриент получил за вступительный экзамен 5. Свойство информации, заложенной в данном сигнале, которое не меняется, если для оценки знаний используются разные шкалы (например, пяти- или стобалльная):

1. Синтаксис

2. Семантика

3. Прагматика

16. Цель криптографического кодирования:

1. Сжатие дискретного сигнала

2. Защита от несанкционированного доступа

3. Защита от помех

ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Тестовые задания открытого типа:

17. Система, реализующая автоматизированный сбор, обработку и манипулирование данными и включающая технические средства обработки данных, программное обеспечение и соответствующий персонал, называется _____

Ответ: Информационной системой

18. Упорядоченный набор структурированной информации или данных, которые обычно хранятся в электронном виде в компьютерной системе называется _____

Ответ: Базой данных

19. Элемент предметной области, информацию о котором мы сохраняем, называется _____

Ответ: Объектом

20. В базе данных следующей архитектуры центральная машина помимо хранения централизованной БД выполняет обработку основного объема информации _____

Ответ: Клиент-сервер

21. Организация данных, представляющая собой совокупность взаимосвязанных двумерных таблиц, называется _____

Ответ: Реляционной моделью

22. Тип данных, предназначенный для хранения больших текстов, называется _____

Ответ: Поле MEMO

23. Схема отношения в реляционной модели называется – множество _____

Ответ: имен атрибутов с указанием их типов или доменов

24. Нужные кортежи отношения выбираются с помощью операции реляционной алгебры _____

Ответ: Ограничение

25. Хранение выборок из таблиц баз данных, привязанных к одному моменту времени, с целью их детального анализа _____ хранилища данных

Ответ: цель

26. Последовательное преобразование отношений к ряду нормальных форм называется _____

Ответ: Нормализация отношений

27. Поле в СУБД Access, имеющее свойство автоматического наращивания на единицу _____

Ответ: Счетчик

28. Восприятие пользователем реляционной базы данных _____

Ответ: иерархическую структуру

Тестовые задания закрытого типа:

29. Поле в СУБД Access, имеющее свойство автоматического наращивания на единицу...

1. Счетчик
2. Числовое
3. Ключевое
4. Текстовое

30. Суть использования механизма транзакций заключается:

1. изменения в базу данных вносятся каждой операцией
- 2. изменения в базу данных вносятся только после выполнения определенной последовательности операций**
3. изменения в базу данных вносятся только администратором базы данных
4. изменения в базу данных вносятся только при определенных условиях

31. Инструкция SELECT...INTO создаёт запрос на

Изменение таблицы

1. Извлечение данных
- 2. Создание таблицы**
3. Удаление записей

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

Данный вид контроля по дисциплине не предусмотрен учебным планом.

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Анализ данных и искусственный интеллект» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 26.03.04 Инженерно-экономическое обеспечение технологий и бизнес-процессов водного транспорта.