

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Прикладные информационные технологии»

Отчет по лабораторной работе №2

«КЛАССИФИКАЦИЯ СИСТЕМ»

ВАРИАНТ 11

по дисциплине

«Теория систем и системный анализ»

Выполнил: студент группы Б-ПИНФ31

Нефедов Данил

Саратов, 2020

Микрофон

№п п	Признак классификации	Тип объекта по признаку	Обоснование принадлежности
1	По степени определения функционирования	детерминированная	Поведение можно абсолютно точно предвидеть
2	По степени организованности	Хорошо организованные	Определены элементы системы, их взаимосвязи, правила объединения элементов
3	По происхождению	Искусственная	Создана человеком
4	По основным элементам	Конкретная	Создана из материальных элементов
5	По взаимодействию со средой	Открытая	Работа определяется и внутренним состоянием и внешними ресурсом
6	По степени сложности	Простая	Связи между элементами легко поддаются описанию
7	По естественному разделению	Техническая	Искусственно, созданная человеком

Описание системы: Микрофон – это техническая (механическая), целостная система, состоящая из различных подсистем. Подчинена основной цели – увеличение громкости звука. Благодаря связи между элементами, подсистемами и их согласованной работе микрофон способен работать. Обладает свойством эмерджентности – в случае поломки даже при наличии всех частей не может выполнять основную функцию.

Это система с высокой степенью автоматизации. Связана с окружающей средой, с нерегулярным поступлением внешних воздействий (поступление звука, электричество и тд.). Обладает многоаспектностью – несет в себе технический аспект, экономический (стоимость).

Полезность системы для человека – увеличение громкости звука голоса.

ВУЗ

№п п	Признак классификации	Тип объекта по признаку	Обоснование принадлежности
1	По степени определения функционирования	вероятностная	Зависит от неконтролируемых воздействий
2	По степени организованности	Самоорганизующаяся	Непредсказуемость поведения и способность адаптироваться к изменяющимся условиям
3	По происхождению	естественная	Создана в ходе эволюции
4	По основным элементам	Конкретная	Создана из материальных элементов
5	По взаимодействию со средой	Открытая	Работа определяется и внутренним состоянием и внешними ресурсом
6	По степени сложности	Очень сложная	Связи между элементами не поддаются полному описанию
7	По естественному разделению	Социально-экономическая	Существует в обществе

ВУЗ – это социально-экономическая целостная система. Подчинена основной цели – обучение людей.

Благодаря связи между элементами, подсистемами и их согласованной работе система «гостиница» достигает основную цель. Не обладает свойством эмерджентности – в случае нехватки определенных подсистем и элементом может выполнять свою работу.

Имеет связь с окружающей средой – обмен ресурсами.

Имеет состязательный момент.

Обладает многоаспектностью – несет в себе социально-экономический аспект, психологический.

Полезность системы – позволяет объектам в окружающей среде улучшать свое состояние.