УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *В.Е.Казаков*

16.01.2025 г.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ КУРСОВЫХ РАБОТ

Факультет *информационных технологий и робототехники*  Группа *Ит-14, Ит-15*

Кафедра *«Информационные системы и технологии»*

Дисциплина *«Основы алгоритмизации и программирования»*

Тема: «*Решение задач с использованием динамических структур данных»*

Динамическая структура данных: односвязный список. Задачи:

* «Приемная комиссия»
* «Деление списка»
* «Новый список»
* «Объединение списков»
* «Конфетки»
* «Очередь в поликлинике»

Динамическая структура данных: двусвязный список. Задачи:

* «Банковский счет»
* «Телефонный справочник»
* «Текстовый редактор»
* «Автобусная сеть»
* «Строй новобранцев»
* «Река»

Динамическая структура данных: циклический односвязный список. Задачи:

* «Сортировка»
* «Маршрут автобуса»
* «Считалочка»
* «Куда ехать?»
* «Парковка»

Динамическая структура данных: циклический двусвязный список. Задачи:

* «Конфеты»
* «Минимальная цена»

Динамическая структура данных: стек. Задачи:

* «Сортировка вагонов»
* «Удаление отрицательных значений»
* «Баржа»
* «Математическое выражение»
* «Гистограмма»
* «Калькулятор»
* «Игра «Шарики»
* «Ближайший больший справа»
* «Горки»
* «Контейнеры»
* «Удаление скобок»
* «Реклама»
* «Шифровка»

Динамическая структура данных: очередь. Задачи:

* «Черное и белое»
* «Игра в пьяницу»
* «Приоритеты»
* «Очередь в магазине»
* «Очередь печати»
* «Бюрократия»
* «Парикмахерская»
* «Забавная игра»

Динамическая структура данных: дек. Задачи:

* «Окошки»
* «Палиндромы»

Динамическая структура данных: бинарное непоисковое дерево (минимальной высоты). Задачи:

* «Повторы на заданном уровне»
* «Наименьший общий предок»

Динамическая структура данных: бинарное поисковое дерево. Задачи:

* «Частотный анализ текста»
* «Управление деревом»
* «Анализ данных»

Динамическая структура данных: небинарное дерево. Задачи:

* «Добавление узлов»
* «Министерство»
* «Перемещение узлов»

Руководитель :

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ст. преп. Соколова А.С.