|  |  |
| --- | --- |
| ДИСЦИПЛИНА | Технологии индустриального программирования |
| ИНСТИТУТ | ИПТИП |
| КАФЕДРА | Индустриального программирования |
| ВИД УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА | План практических занятий |
| ПРЕПОДАВАТЕЛЬ | Александров Алексей Сергеевич |
| СЕМЕСТР | 3 семестр, 2024/2025 уч. год |

# План практических занятий

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № лекции | Тема | № занятия | Тема | Элементы текущего контроля |
| 1 | Введение в дисциплину. Знакомство с Qt | 1 | Введение в дисциплину. Установка Qt Creator. | Самостоятельная работа №1 |
| 2 | Знакомство с основными виджетами для ввода и вывода информации. | Практическая работа №1 |
| 2 | Типы данных в Qt. Преобразование типов данных в Qt.  Условные операторы. | 3 | Тип данных QString. Арифметические действия над числами в разных системах счисления. | Практическая работа №2 |
| 4 | Неопределённость и бесконечность в математических операциях. Тригонометрические функции. | Практическая работа №3 |
| 3 | Функции строк. Регулярные выражения. | 5 | Функции обработки строк. Валидация данных с помощью методов QString. | Практическая работа №4 |
| 6 | Регулярные выражения. | Практическая работа №5 |
| 4 | Форматированный ввод-вывод данных. Работа с файлами | 7 | Текстовые потоки. Текстовые файлы. | Практическая работа №6 |
| 8 | Двоичные потоки. Двоичные файлы. | Практическая работа №7 |
| 9 | Формат JSON. Файлы JSON. | Практическая работа №8 |
| 5 | Динамическое программирование | 10 | Функции и процедуры. |  |
| 11 | Переменные, адреса, указатели, адреса указателей. |  |
| 6 | Сетевое программирование | 12 | Сетевое взаимодействие в Qt. REST API в Qt. |  |
| 6 | Динамическое программирование (продолжение) | 13 | Контейнеры в Qt. Базовые контейнеры. | Практическая работа №9 |
| 14 | Множества и хеш-таблицы в Qt. |  |
| 8 | Различные задачи индустриального программирования | 15 | Динамические виджеты в Qt. | Практическая работа №10 |
| 16 | Подведение итогов | Самостоятельная работа №2 |