Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____Коробкова Е.А.
«31» августа 2022 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2022 - 2023 учебный год

Тип программы **Дополнительного профессионального образования - Повышение квалификации**
Наименование дисциплины 0 Разработка приложений на основе технологий интернета вещей
Группа ИВ-02-23
Преподаватель (ФИО) Чернигов Павел Николаевич
Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины 24 час
В том числе:
теоретических занятий 8 час
лабораторных работ 0 час
практических занятий 16 час

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Современные технологии в профессиональной сфере				
Тема 1.1. Thingworx – платформа для разработки IoT-приложений				
1	теория	Введение в технологии «Интернет вещей». Знакомство с платформой. Создание вещей (Thing) и веб-страниц визуализации данных (Mashup).	**1**	
2-3	практическое занятие	Создание вещей (Thing) и веб-страниц визуализации данных (Mashup).	**2**	
Раздел 2. Разработка проекта системы мониторинга и управления				
Тема 2.1. Разработка проекта системы мониторинга и управления оборудованием				
4	теория	Разработка проекта системы мониторинга и управления оборудованием.	**1**	
Раздел 3. Организация сбора данных и управления удалёнными устройствами				
Тема 3.1. Организация получения данных				
5	теория	Создание вещи Remote Terminal.	**1**	
6-7	практическое занятие	Создание вещи Remote Terminal.	**2**	
8-9	практическое занятие	Тестирование вещи Remote Terminal в симуляторе.	**2**	
Тема 3.2. Организация получения данных. Первичная обработка данных				
10	теория	Создание вещи Робот-манипулятор угловой.	**1**	
11-12	практическое занятие	Создание вещи Робот-манипулятор угловой.	**2**	
Тема 3.3. Структура данных				
13	теория	Базовый тип infotable.	**1**	
14-15	практическое занятие	Базовый тип infotable.	**2**	
Раздел 4. Организация гибкого управления технологическим процессом				
Тема 4.1. Организация передачи данных удаленному оборудованию				
16	теория	Создание свойств для таблиц.	**1**	
17-18	практическое занятие	Разработка системы управления, реализующую заданный алгоритм управления удаленным оборудованием.	**2**	
19-20	теория	Разработка системы управления, обеспечивающей взаимодействие умных подключенных устройств.	**2**	
Раздел 5. Разработка интерфейса мониторинга и управления				
Тема 5.1. Разработка интерфейсов для визуализации текущих данных				
21-22	практическое занятие	Разработка веб-страницы для отображения мониторинговых данных.	**2**	
23-24	практическое занятие	Использование на веб-интерфейсах средств улучшения восприятия информации, поступающей от оборудования.	**2**	
		Всего:	24	

ИСТОЧНИКИ

1. [основная] Росляков, А. В. Интернет вещей : учебное пособие / А. В. Росляков, С. В. Ваняшин, А.

Ю. Гребешков. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. — 135 c. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/71837.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей