



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	<u>8</u>	час
лабораторных работ	<u>0</u>	час
практических занятий	<u>16</u>	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	

ЛИТЕРАТУРА

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

Гребешков А.Ю.. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. — 135 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71837.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей