



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	<u>Дополнительное образование детей и взрослых</u>		
Наименование дисциплины	<u>0 Основы технологии интернет вещей 2.0.</u>		
Группа	<u>ИВ-04-23</u>		
Преподаватель (ФИО)	<u>Чернигов Павел Николаевич</u>		
Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины	<u>36</u>		<u>час</u>
В том числе:			
теоретических занятий	<u>10</u>		<u>час</u>
лабораторных работ	<u>0</u>		<u>час</u>
практических занятий	<u>26</u>		<u>час</u>

№	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				
1-2	теория	Введение в технологии "Интернет вещей". Знакомство с платформой. Создание вещей (Thing) и веб-страниц визуализации данных (Mashup)	2	
3-6	практическое занятие	Создание вещей (Thing) и веб-страниц визуализации данных (Mashup)	4	
Раздел 2. Разработка проекта системы мониторинга и управления				
Тема 2.1. Разработка проекта системы мониторинга и управления оборудованием				
7-8	теория	Разработка проекта системы мониторинга и управления оборудованием	2	
Раздел 3. Организация сбора данных и управления удалёнными устройствами				
Тема 3.1. Организация получения данных				
9	теория	Создание вещи Remote Terminal	1	
10-13	практическое занятие	Создание вещи Remote Terminal	4	
14-17	практическое занятие	Тестирование вещи Remote Terminal в симуляторе	4	
Тема 3.2. Организация получения данных. Первичная обработка данных				
18	теория	Создание вещи Робот-манипулятор угловой	1	
19-22	практическое занятие	Создание вещи Робот-манипулятор угловой	4	
23-24	теория	Базовый тип infotable	2	
25-27	практическое занятие	Базовый тип infotable	3	
Раздел 4. Организация гибкого управления технологическим процессом				
Тема 4.1. Организация передачи данных удаленному оборудованию				
28	теория	Создание свойств для таблиц	1	
29-30	практическое занятие	Разработка системы управления, реализующую заданный алгоритм управления удаленным оборудованием	2	
31	теория	Разработка системы управления, обеспечивающей взаимодействие умных подключенных устройств	1	
Раздел 5. Разработка интерфейса мониторинга и управления				
Тема 5.1. Интернета вещей интерфейсов для визуализации текущих данных				
32	практическое занятие	Разработка веб-страницы для отображения мониторинговых данных	1	
33-36	практическое занятие	Использование на веб-интерфейсах средств улучшения восприятия информации, поступающей от оборудования	4	
Всего:			36	

ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Зудилова Т.В. Web-программирование JavaScript / Зудилова Т.В., Буркова М.Л.. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2012. — 68 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт].

— URL: <https://www.iprbookshop.ru/65749.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. [основная] Кулькова Л.И. Задачи и упражнения по JavaScript : учебное пособие / Кулькова Л.И., Салпагаров С.И.. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2018. — 102 с. — ISBN 978-5-209-08646-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104199.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. [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

4. [основная] Рындин Н.А. Технологии разработки клиентских WEB-приложений на языке JavaScript : учебное пособие / Рындин Н.А.. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 54 с. — ISBN 978-5-7731-0888-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108188.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей