



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</u>		
Группа	<u>ИВ-01-23</u>		
Преподаватель (ФИО)	<u>Горбунов Иван Юрьевич</u>		
Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины	<u>24</u>		<u>час</u>
В том числе:			
теоретических занятий	<u>8</u>		<u>час</u>
лабораторных работ	<u>0</u>		<u>час</u>
практических занятий	<u>16</u>		<u>час</u>

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

## 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

2. [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

3. [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

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