

**«Программирование на языке C на примере микроконтроллера ATmega32A4.**

**Подключение модулей беспроводной связи стандарта Wi-Fi®.**

Курс является специализированным дополнением к курсу №46. В нем не рассматриваются основы программирования на C и функционирование микроконтроллера. Только специфические особенности используемых Wi-Fi® модулей WizFi210/220. Если вы не знакомы с микроконтроллерами серии «ATmega» и программированием на «C», предварительно рекомендуется пройти курс №46. Практическая часть курса построена на макетных платах [«Макетная плата на микроконтроллере ATmega32A4 «136»](#) и [«Модуль на модеме WizFi210 «132»](#).

**Программа**

- ❖ Занятие 1. Макетная плата «136». Принципиальная схема. Описание функциональных возможностей.
- ❖ Занятие 2. Макетная плата «132». Принципиальная схема. Описание функциональных возможностей.
- ❖ Занятие 3. Конфигурирование плат «132», «136», точки доступа на компьютере, определение параметров для организации связи.
- ❖ Занятие 4. Подключение к точке доступа.
- ❖ Занятие 5. Работа с сервером TCP.
- ❖ Занятие 6. Работа сервером UDP.
- ❖ Занятие 7. Одновременная работа с TCP и UDP.
- ❖ Занятие 8. Прием данных из интернета по HTTP.

**Для написания и отладки программ по курсу понадобятся следующие программы для компьютера:**

CodeVisionAVR V2. © HP InfoTech S.R.L. <http://www.hpinfotech.ro/>

AVR Studio®. © Atmel Corporation. <http://www.atmel.com/>

Любые программы реализующие возможности TCP и UDP клиента.

В состав материалов курса эти программы не входят.

**Из «железа» для практики понадобятся:**

Программатор микроконтроллеров, поддерживающий микроконтроллеры серии «ATxmega».

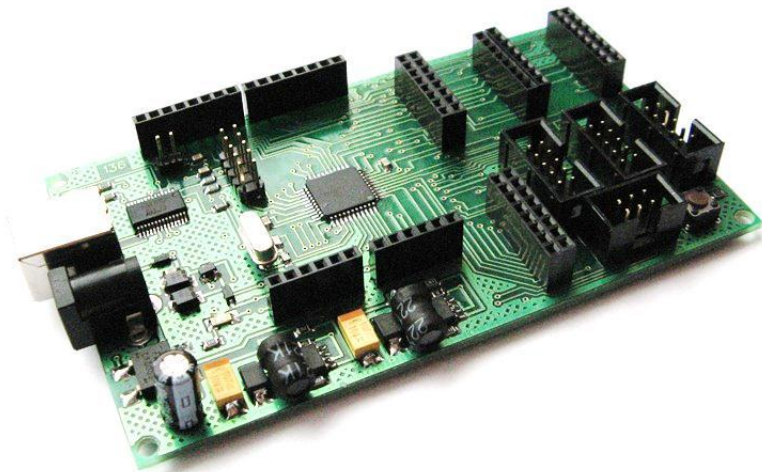
В состав материалов курса программатор не входит.

Вы можете приобрести его дополнительно, например - **ATAVRISP2, DRAGON, STK600**. Цены уточняйте.

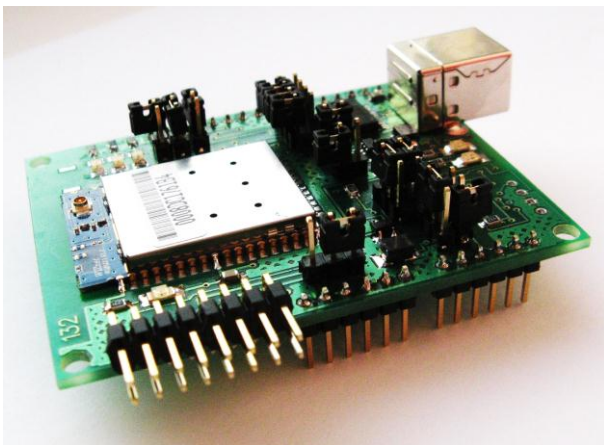
Макетные платы. В состав материалов курса платы не входят.

Вы можете приобрести их дополнительно для прохождения курса:

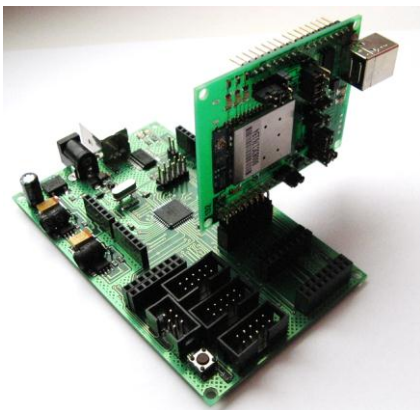
«[Макетная плата на микроконтроллере ATxmega32A4 «136»](#)»:



«[Модуль на модеме WizFi210 «132»](#)»:



Вариант макета на этих платах для занятий курса:



Вы можете использовать и другие макетные платы, в составе которых есть нужные компоненты.

Стоимость доставки «железа» почтой – от 250 р.

V1