

**Предложения по участию в реализации образовательных программ
для школьников**

Кафедра (структурное подразделение)	Кафедра РКА
Название программы	Arduino для начинающих
Целевая аудитория	Школьники 5-11 классов
Сроки реализации	32 часа
Преподавательский состав	Померанцев Артем
Тематический план	<p>Что такое Электричество. Схемы Основные законы электричества. Управление электричеством. Сборка схем. Резистор. Делитель напряжения. Диод. Светодиод. Светодиодные сборки. Кнопка. Биполярный транзистор. Полевой транзистор. Широтно-импульсная модуляция. Конденсатор. Пьезодинамик. Мотор. Сервопривод. Микросхема. Сдвиговый регистр. Триггер Шмитта. Начало работы с Arduino. Проект №1. Маячок Проект №2. Маячок с нарастающей яркостью Проект №3. Светильник с управляемой яркостью Проект №4. Терменвокс Проект №5. Ночной светильник Проект №6. Пульсар Проект №7. Бегущий огонёк Проект №8. Мерзкое пианино Проект №9. Миксер Проект №10. Кнопочный переключатель Проект №11. Светильник с кнопочным управлением Проект №12. Кнопочные ковбои Проект №13. Секундомер Проект №14. Счётчик нажатий Проект №15. Комнатный термометр Проект №16. Метеостанция Проект №17. Пантограф Проект №18. Тестер батареек Проект №19. Светильник, управляемый по USB Проект №20. Перетягивание каната</p>
Краткое описание (для рекламных материалов)	<p>Хотите попробовать Arduino, но нет времени на чтение книжек? В данном курсе вы сможете в кратчайшие сроки опробовать в действии большую часть функций Arduino.</p> <p>В образовательном курсе доступно описываются все основные понятия, необходимые для реализации собственных электронных идей. Первая часть курса представляет собой вводную в электричество. В ней объясняются такие простые понятия, как резистор, электрическая схема, закон Ома и т.д. Чтобы теория не забылась, а прочно укоренилась в уме начинающего, во второй части курса приведены 20 простых проектов.</p> <p>Данный курс призван заинтересовать начинающего схемотехника, программиста микропроцессорных систем, избавить от рутины и в максимально сжатые сроки помочь определиться: нужно ему это или нет.</p>