fischertechnik

MADE IN GERMANY

ИНСТРУМЕНТАРИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ЗНАНИЙ И НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ КОНСТРУКТОРЫ

fischertechnik

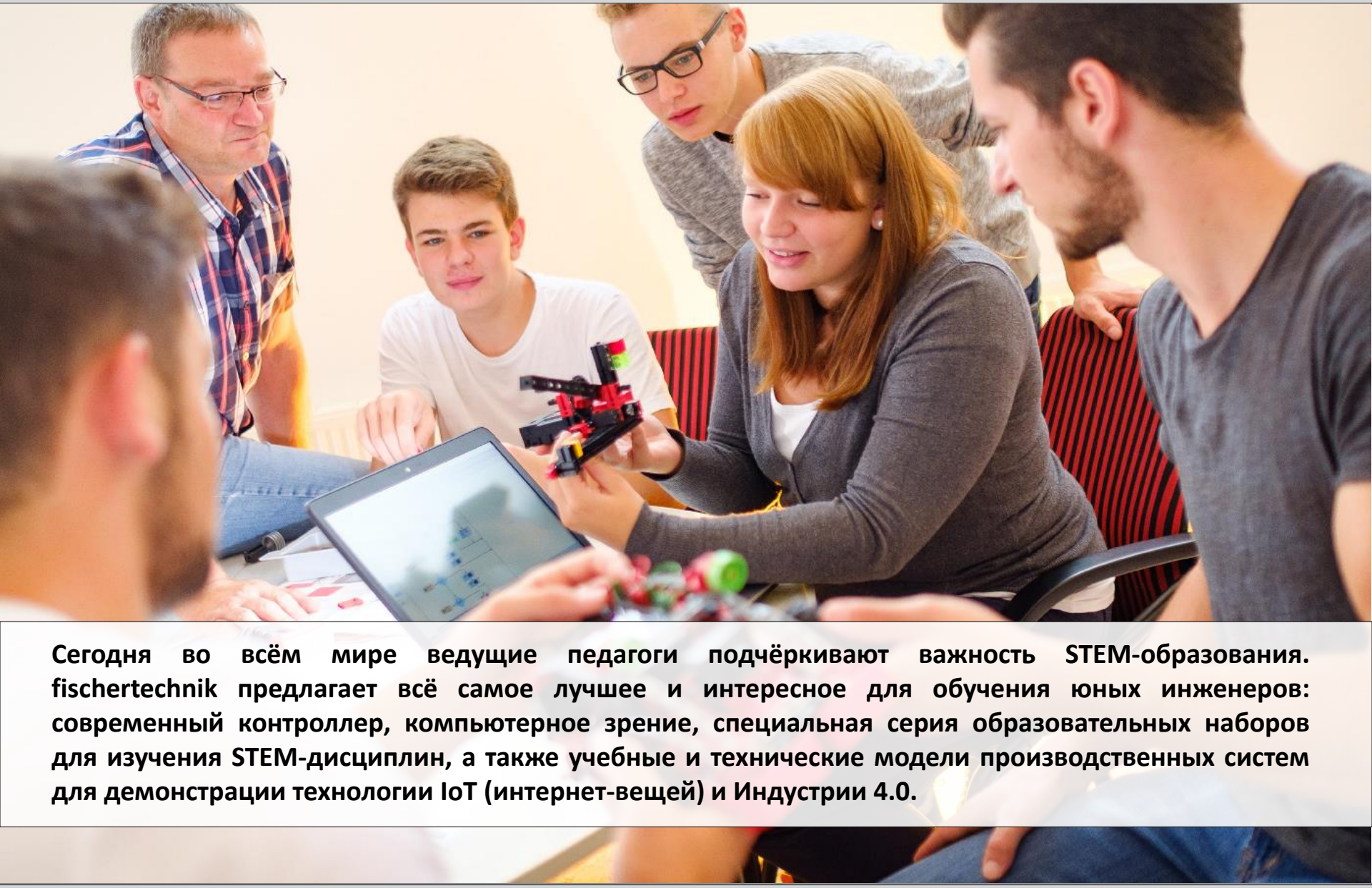
обучение через игру

fischertechnik

MADE IN GERMANY

Приобщать ребёнка к сложным теориям проще всего на наглядных примерах. Как устроены автомобили? Как работает зубчатая передача? Почему происходит солнечное затмение? Ответы на эти и многие другие вопросы продемонстрируют конструкторы fischertechnik.

Это уникальные механические и электронные обучающие конструкторы, созданные знаменитым немецким учёным — профессором Артуром Фишером. Все продукты fischertechnik Education разрабатываются в тесном сотрудничестве с ведущими педагогами. fischertechnik — это более чем полувековой опыт, инновационный потенциал, бренд и качество, надёжность и устойчивое понимание потребностей учебного процесса.



Сегодня во всём мире ведущие педагоги подчёркивают важность STEM-образования. fischertechnik предлагает всё самое лучшее и интересное для обучения юных инженеров: современный контроллер, компьютерное зрение, специальная серия образовательных наборов для изучения STEM-дисциплин, а также учебные и технические модели производственных систем для демонстрации технологии IoT (интернет-вещей) и Индустрии 4.0.

fischertechnik

MADE IN GERMANY

Концепция: непрерывное образование

STEM
MATHEMATIK
INFORMATIK
NATURWISSENSCHAFT
TECHNIK

Комплекты классов

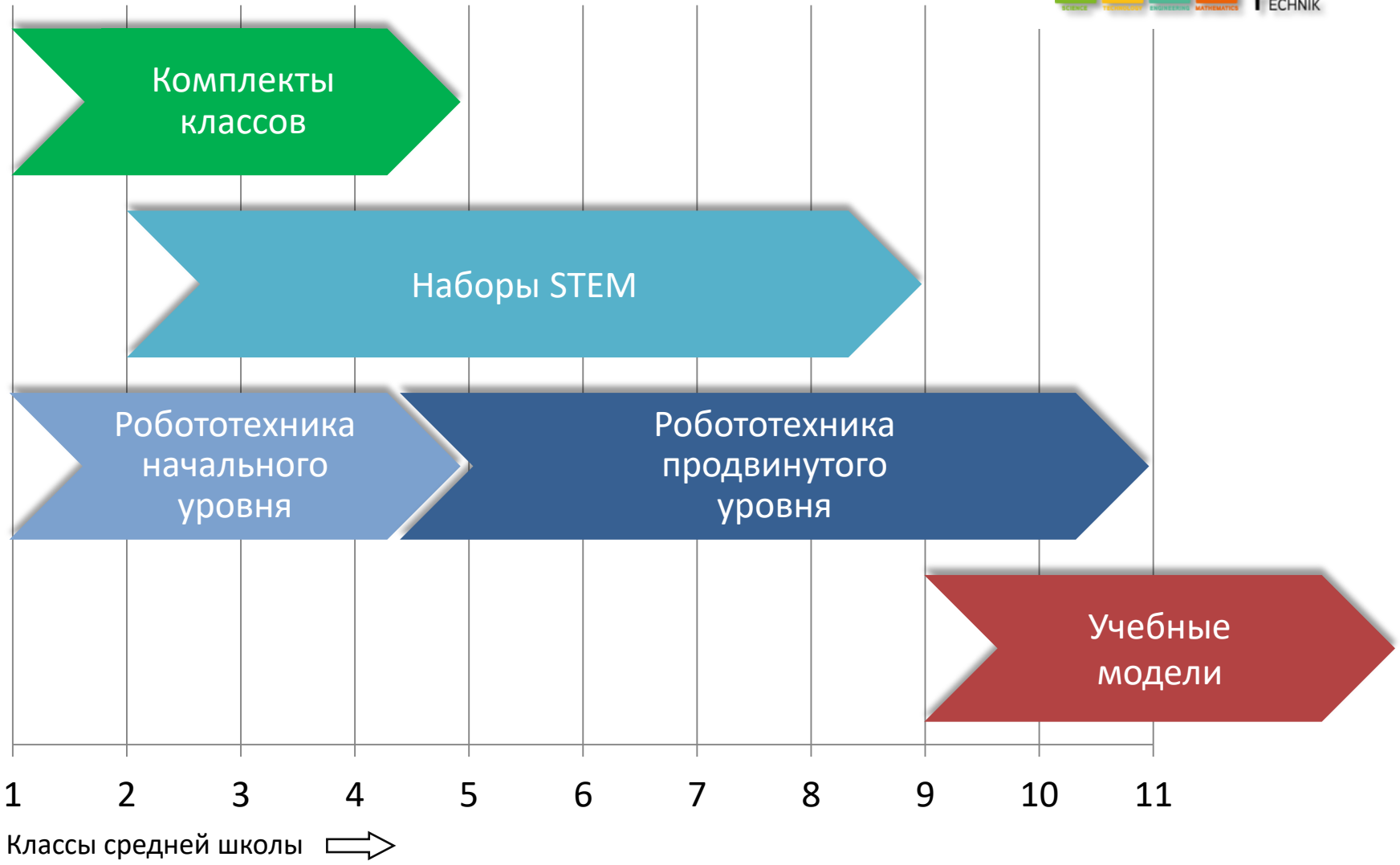
Наборы STEM

Робототехника

Учебные модели

Концепция: непрерывное образование

STEM MATHEMATIK INFORMATIK NATURWISSENSCHAFT TECHNIK



Начальная школа

STEM MATHEMATIK INFORMATIK NATURWISSENSCHAFT TECHNIK

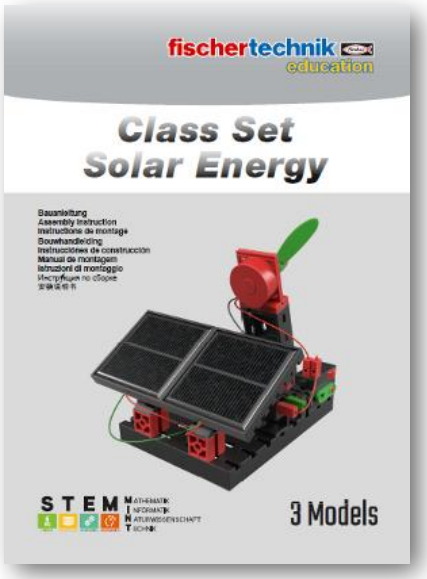
Комплекты классов

Комплекты идеально подходят для преподавания технических дисциплин для учащихся начальных классов. Каждый из комплектов посвящён определённой технической теме.

Передача движения

Оптика

Солнечная энергетика



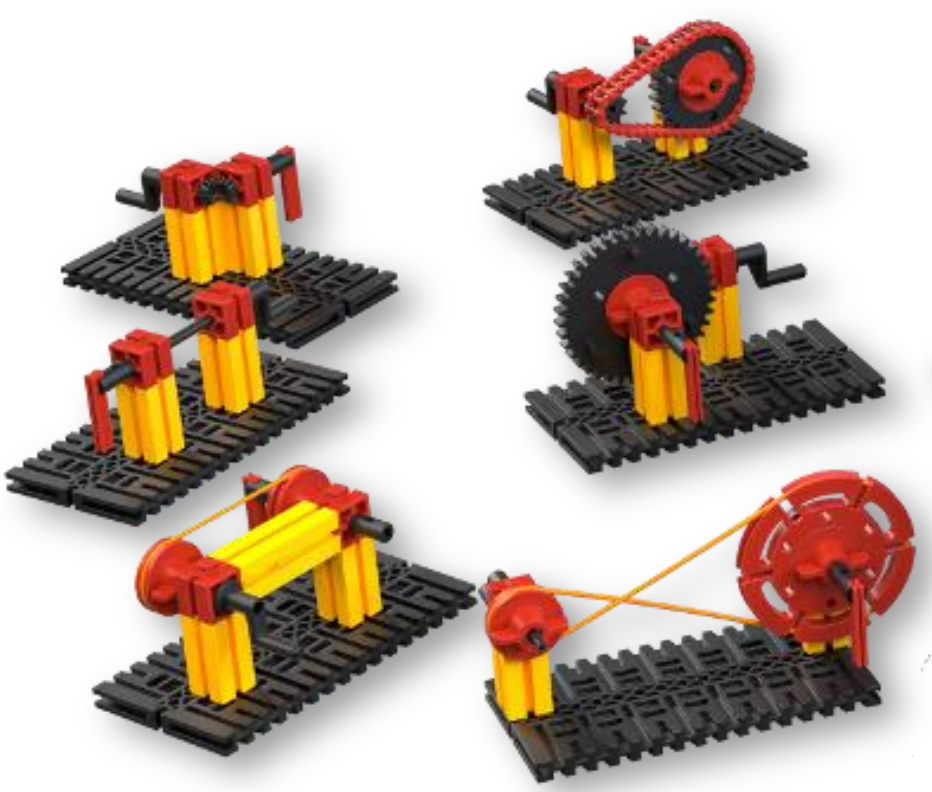
Электрические цепи

Начальная школа

STEM MATHEMATIK INFORMATIK NATURWISSENSCHAFT TECHNIK

Комплекты классов

Комплекты оптимизированы для уроков в начальной школе. Каждый из комплектов содержит 16 индивидуальных наборов — 15 для учеников и 1 для преподавателя.



Интеграция и междисциплинарный подход

STEM MATHEMATIK INFORMATIK NATURWISSENSCHAFT TECHNIK

Наборы STEM

Наборы для практической работы в средней школе, каждый из них посвящён определённой дисциплине из области STEM.

fischertechnik

MADE IN GERMANY

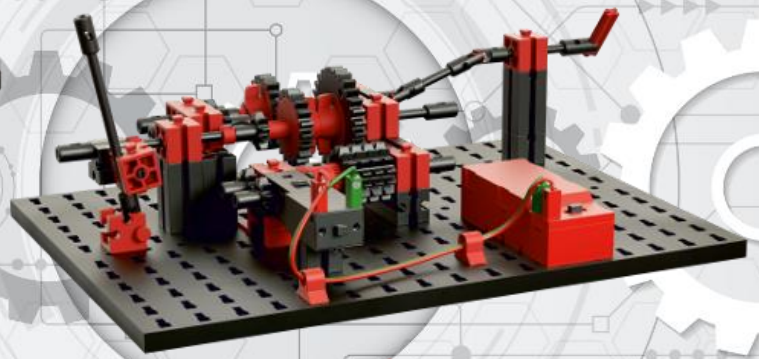
Комплексные проектно-ориентированные программы

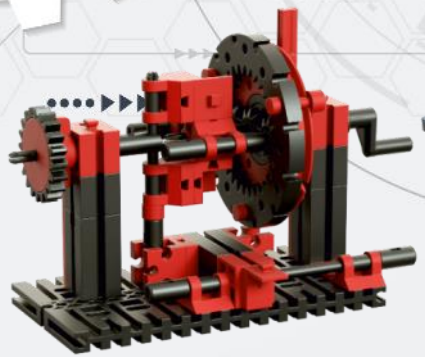
STEM MATHEMATIK INFORMATIK NATURWISSENSCHAFT TECHNIK

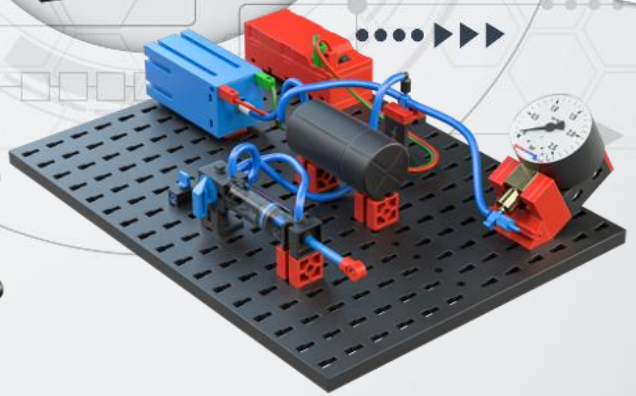
Наборы STEM

Главные вопросы:
- **зачем мне нужно это знать?**
- **где я смогу это использовать?**

- **Механизмы**
- **Механика 2.0**
- **Пневматика**
- **Гидравлика**
- **Электроника**
- **Возобновляемые источники энергии**







fischertechnik

MADE IN GERMANY

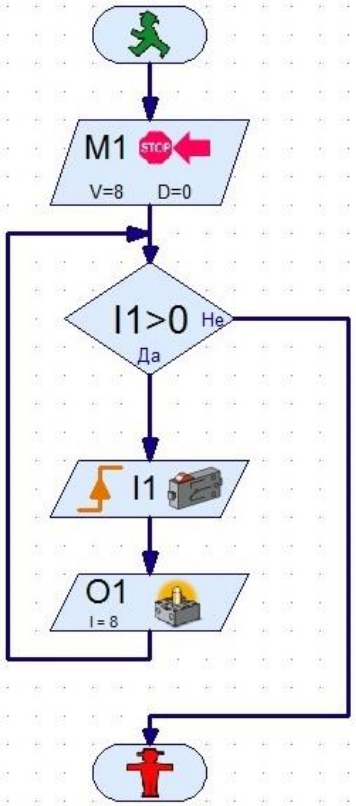
Первые в робототехнике!
Сборка и программирование роботов с 1983 года.

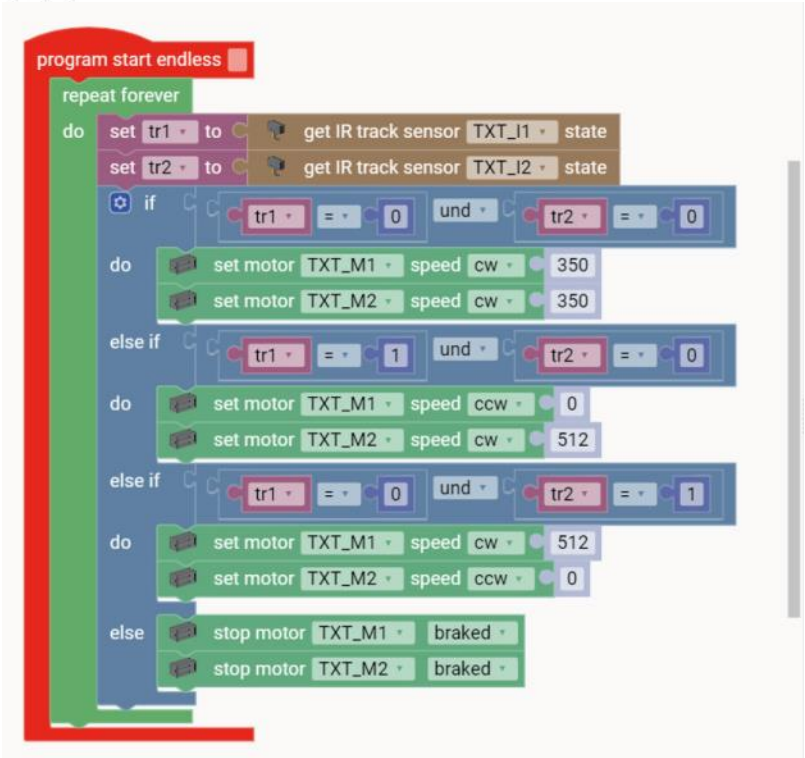
STEM MATHEMATIK INFORMATIK NATURWISSENSCHAFT TECHNIK

Робототехника начального уровня

Робототехника продвинутого уровня

Учебные модели






```
50: // парковка платформы
    "gtyp_VGR".rotate_Axis.x_Reference := TRUE;

    IF NOT "gtyp_VGR".rotate_Axis.x_Referenced THEN
        #li_StepCase := 60;
    END_IF;

60: // завершение парковки платформы
    IF "gtyp_VGR".rotate_Axis.x_Referenced THEN
        "gtyp_VGR".rotate_Axis.x_Reference := FALSE;
        #li_StepCase := 62;
    END_IF;

62: // если START - запустить работу VGR
    // если пересечён световой барьер одного из накоп
    IF "gtyp_Setup".START = TRUE AND NOT "gtyp_HBW".x
        #li_Counter_Hor := 0;
        #li_Counter_Ver := 0;
        "gtyp_HBW".di_Workpieces_qty := 0;
        #li_StepCase := 64;

    // иначе выгрузка деталей со склада
    ELSIF "gtyp_Setup".START = TRUE AND "IX_SLD_Light
        #li_StepCase := 70;
    END_IF;

64: // подсчёт кол-ва деталей в контейнерах
    FOR #li_Counter_Hor := 1 TO 3 DO
        FOR #li_Counter_Ver := 1 TO 3 DO
            IF "gtyp_HBW_Rack_Workpiece".Rack_Workpie
                "gtyp_HBW".di_Workpieces_qty := "gtyp
            END_IF;
        END_FOR;
```

fischertechnik

MADE IN GERMANY

Основы робототехники для начальных классов

STEM MATHEMATIK INFORMATIK NATURWISSENSCHAFT TECHNIK

Робототехника начального уровня

Основные темы: датчики и исполнительные устройства / управление механизмами / программирование в виде классических блок-схем

fischertechnik

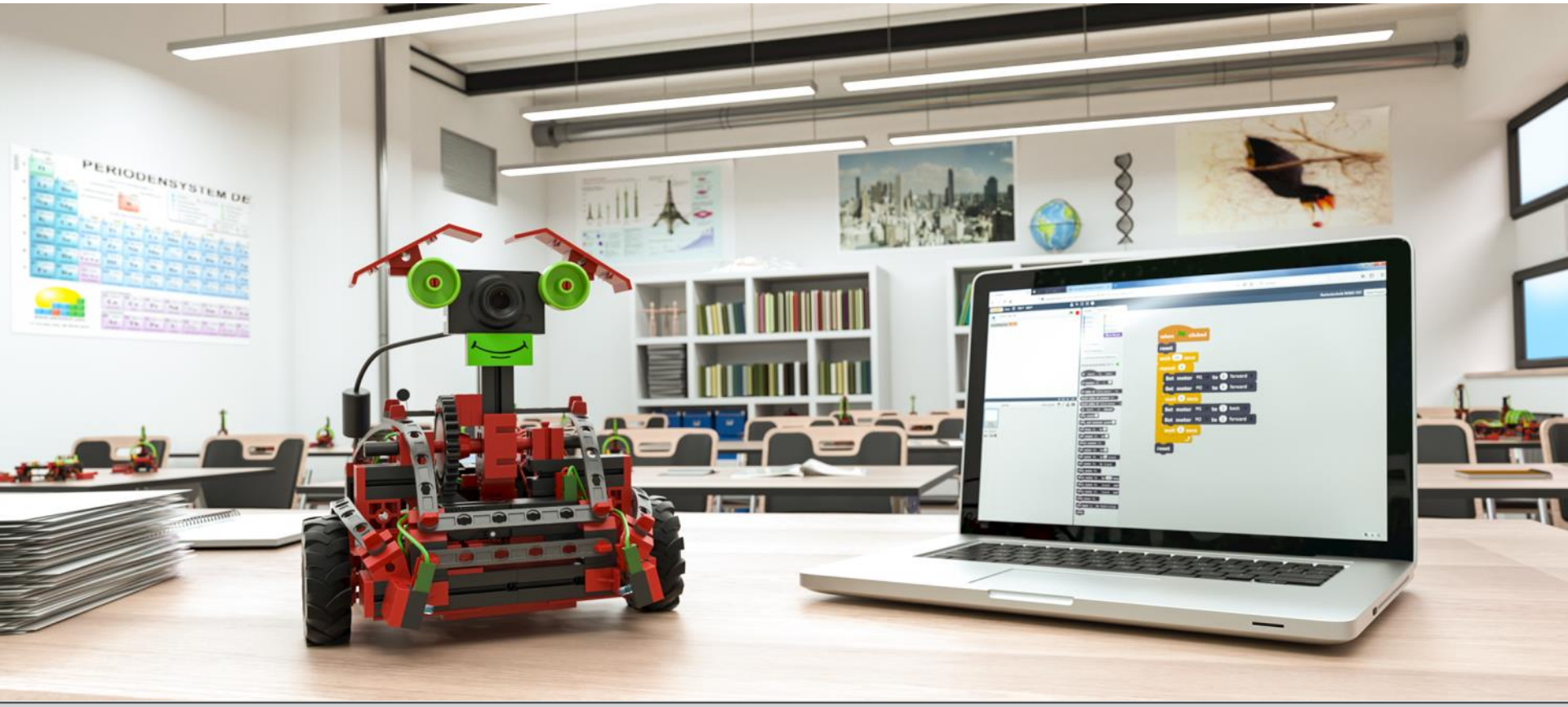
MADE IN GERMANY

Профессиональное введение в мир роботов

STEM MATHEMATIK INFORMATIK NATURWISSENSCHAFT TECHNIK

Робототехника продвинутого уровня

Измерение, управление, регулирование и программирование в средней школе и ВУЗах



fischertechnik

MADE IN GERMANY

Модульная концепция

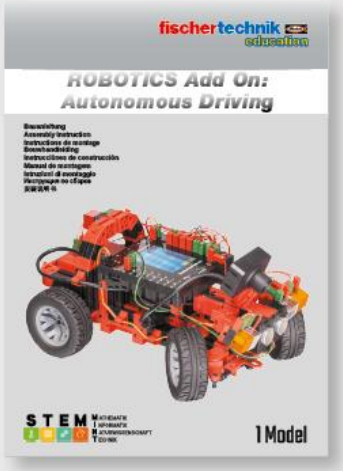
STEM MATHEMATIK INFORMATIK NATURWISSENSCHAFT TECHNIK

Робототехника продвинутого уровня

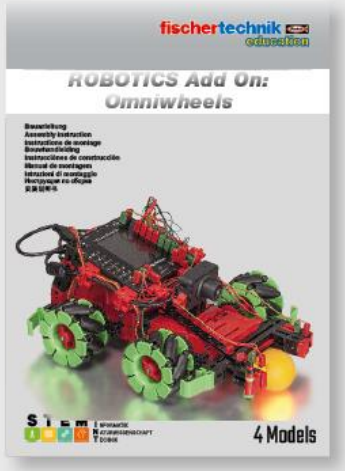
Базовый набор TXT 4.0

Базовый набор является основным для проведения занятий в обычных классах. Для расширения его возможностей доступны четыре дополнительных набора по конкретным высокотехнологичным темам.

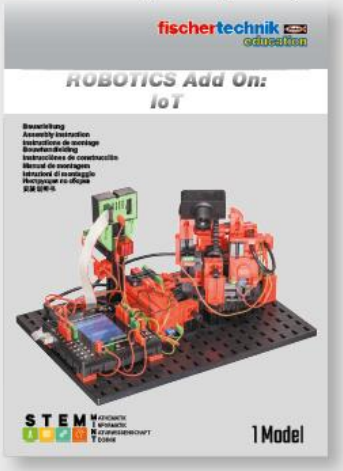
АВТОНОМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ



ОМНИ-КОЛЁСА



ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ (IOT)



СОРЕВНОВАНИЯ

От школьной робототехники – к будущей профессии

Учебные модели

Действующие модели технологических процессов для изучения основ промышленной автоматизации.

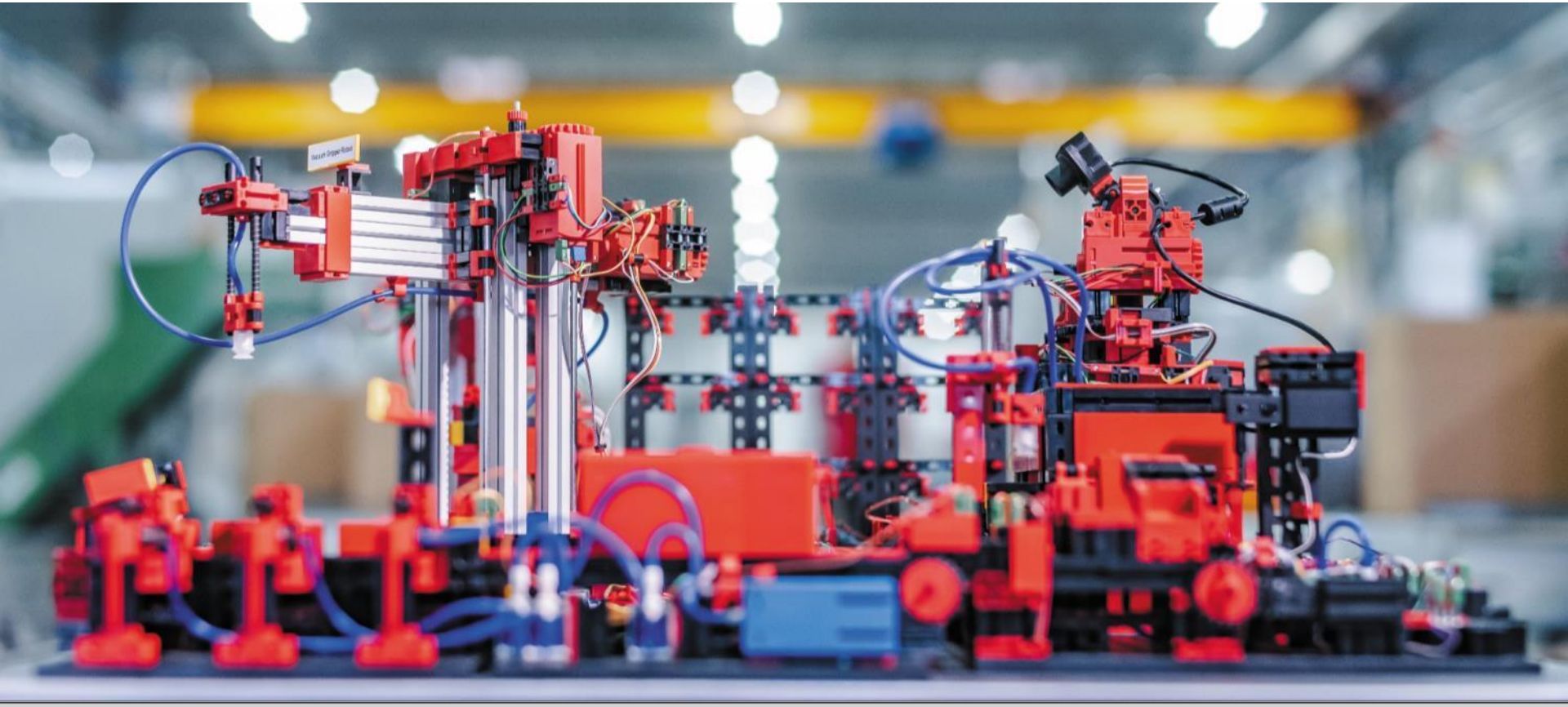
fischertechnik

MADE IN GERMANY

Комплексный макет цифрового производства «Индустрия 4.0»

Учебные модели

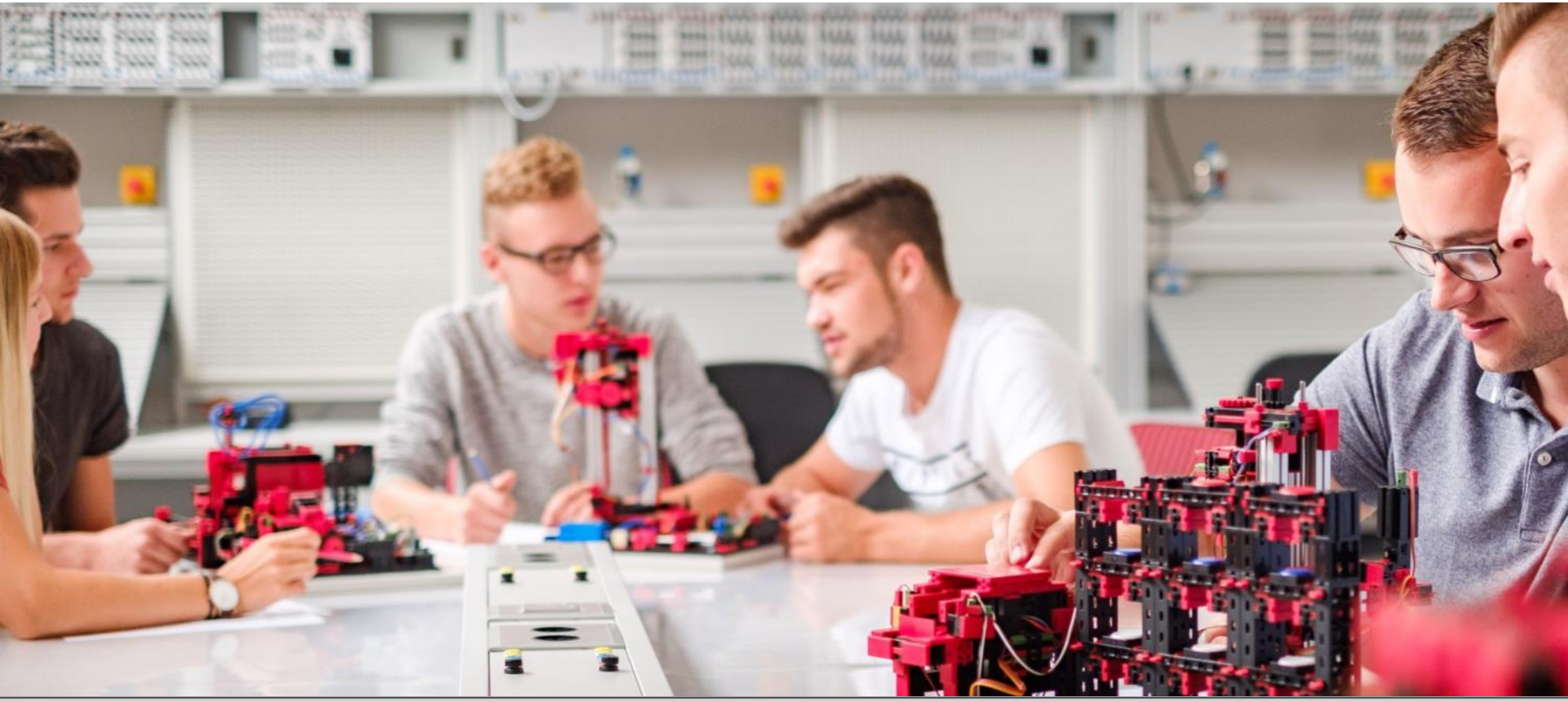
Изучение комплекса технологий «Индустрия 4.0» в школах, колледжах и ВУЗах, а также для обучения и исследований в технологических компаниях и IT-подразделениях.



Вместо шумного цеха – учебный класс

Учебные модели

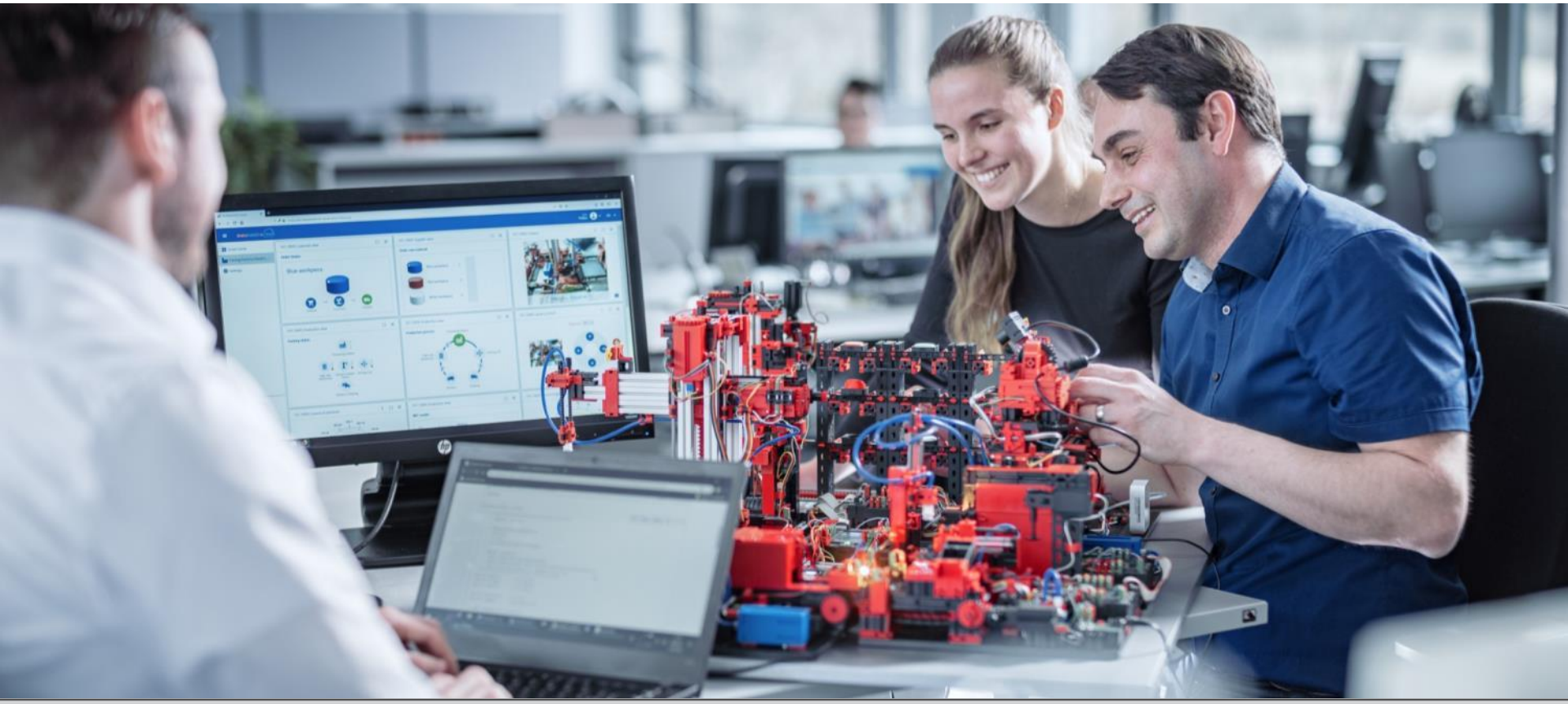
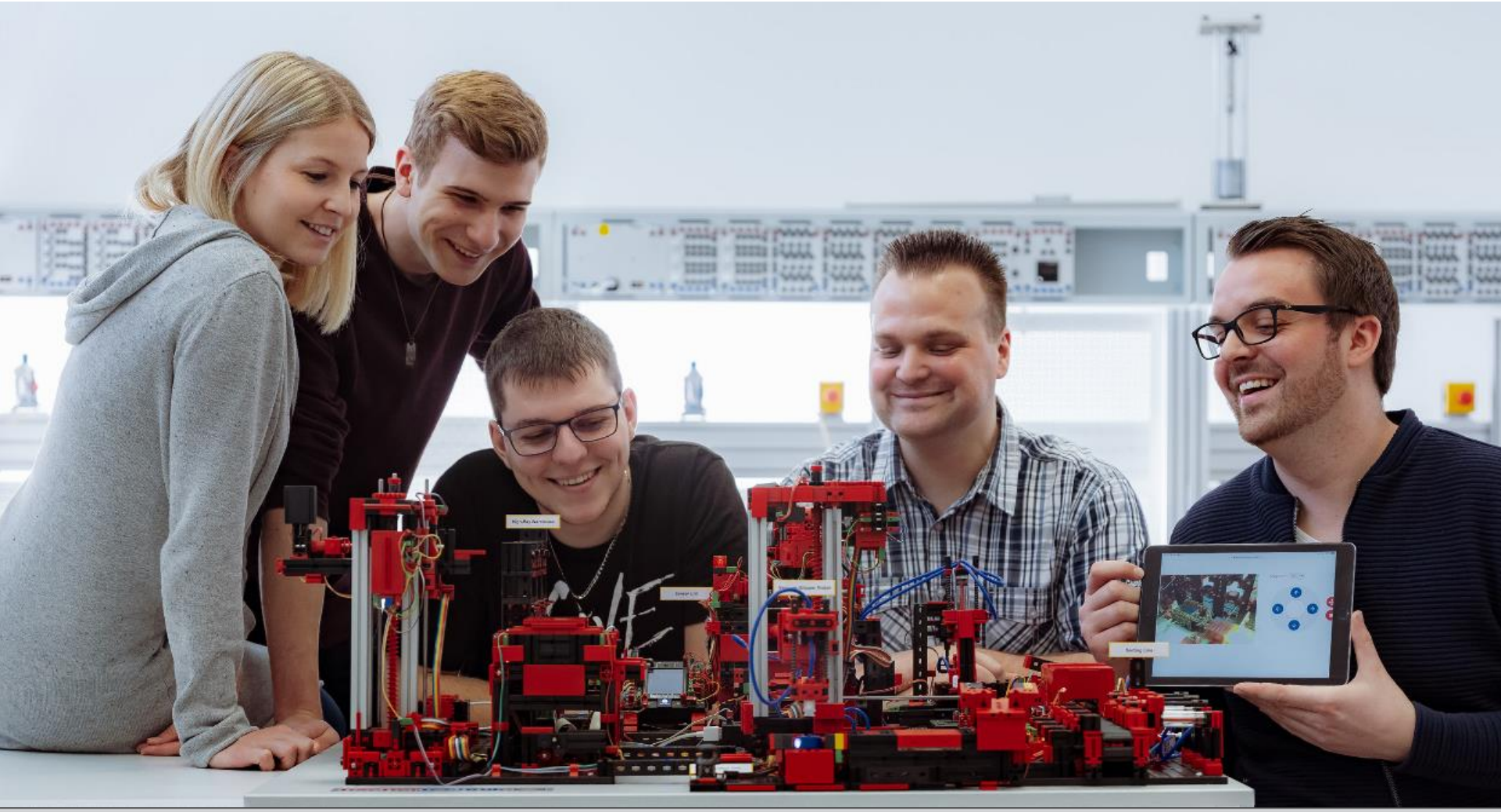
Изучение основ промышленной автоматизации в благоприятной обстановке, без риска повредить высокостоящее оборудование.



Профессия

Учебные модели

Модели используют во всем мире в таких областях, как: профессионально-техническое образование, исследования и разработки, испытания, презентация и визуализация.



Спасибо за внимание!