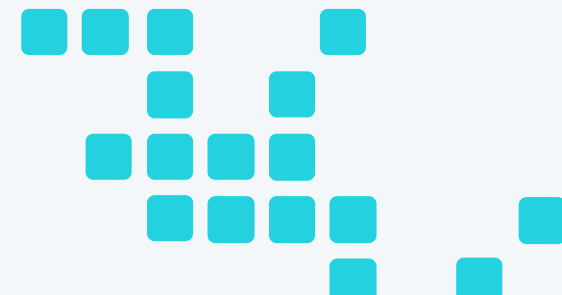


Учебный предмет «Труд (технология)»

ПРАКТИКА. ОПЫТ. РЕЗУЛЬТАТ



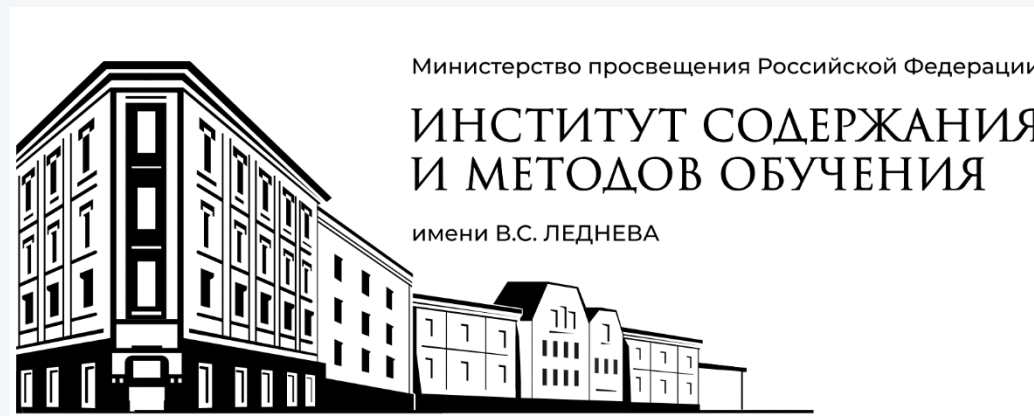
Стандарты предмета «Труд (технология)»

Логвинова Ольга Николаевна



Логвинова Ольга Николаевна,
ведущий эксперт Управления педагогического
проектирования,
Институт содержания и методов обучения
им. В.С. Леднева

© АО «Издательство «Просвещение», 2025



Методические рекомендации по реализации инвариантных модулей

- Технология и производство
- Технология обработки материалов и пищевых продуктов
- Компьютерная графика, черчение
- Робототехника
- 3D-моделирование, прототипирование, макетирование

<https://edsoo.ru/mr-tehnologiya/>

НОВЫЕ учебные пособия по предметной области «Технология»



Глубокое изучение ВСЕХ модулей ФОП:

- Технология и производство
- Технология обработки материалов и пищевых продуктов
- Компьютерная графика, черчение
- Робототехника
- 3D-моделирование, прототипирование, макетирование

ПОЛНОСТЬЮ СООТВЕТСТВУЕТ ФОП ООО

- Может быть использовано в отсутствие государственного единого учебника по «Труду (технологии)»

Методические подходы к обучению

Перспективные направления производства, заявленные в Национальной технологической инициативе (НТИ) и соответствующие Стратегии развития Российской Федерации



Распознавание лиц



Большие данные



Работа в виртуальной среде (технологии виртуальной реальности)



Инвариантный модуль «Робототехника» основан на отечественных образовательных конструкторах



Рассказы о достижениях учёных России



РОССИЯ. ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА

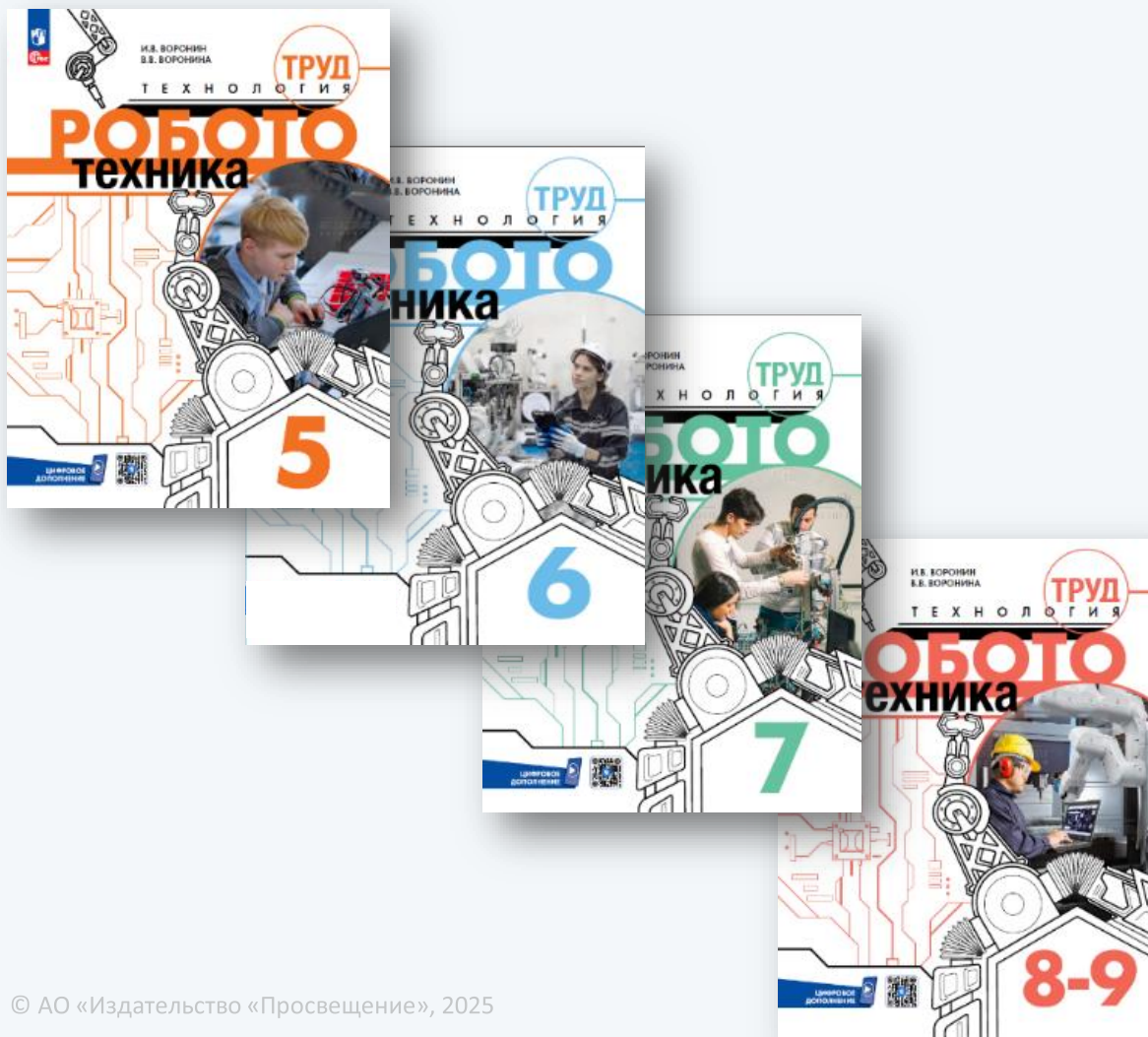
С развитием технологий ткачества, внедрением механических станков стали развиваться и научные основы технологии ткачества. В Петербургском технологическом институте была основана кафедра, первым профессором которой стал инженер-технолог Николай Петрович Ланговой. Он обосновал теорию мотки на прядильных машинах непрерывного и периодического действия, вывел формулы для установки механизмов мотки. Н. П. Ланговой установил закон для атласного переплетения, элементы его классификации видов переплетений используются до сих пор.



Робототехника. Практика, опыт, результат

Воронин Игорь Вадимович

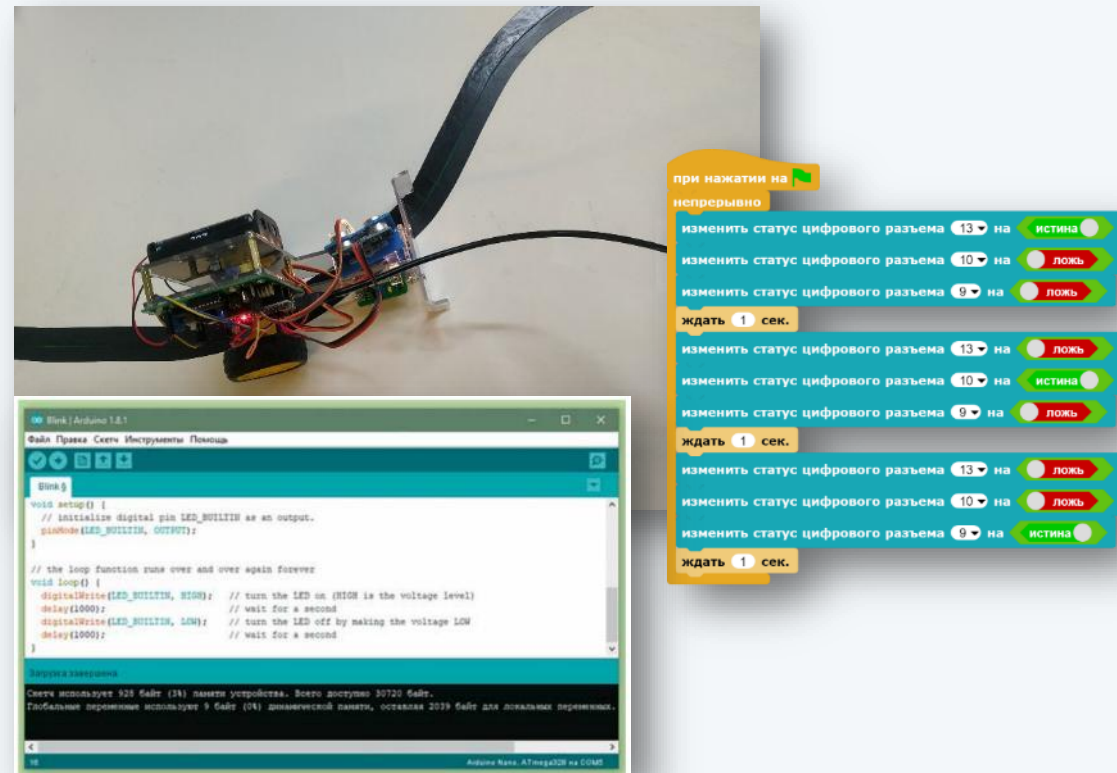
руководитель отдела ИПЛИТ РАН, учитель школы № 924



- Универсальность (можно использовать любые доступные робототехнические наборы)
- Простота сборки роботов (без пайки) с 5 класса
- Программирование, не требующее специальных знаний

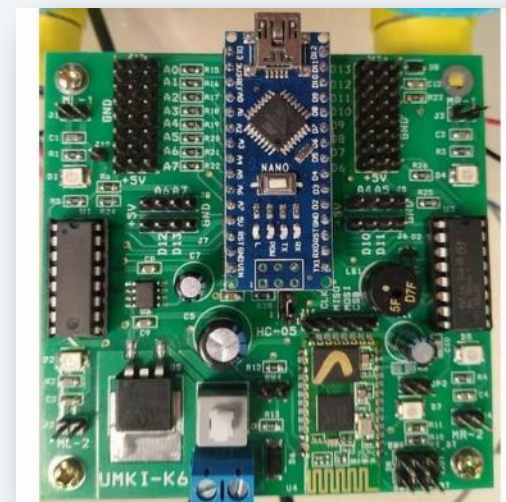
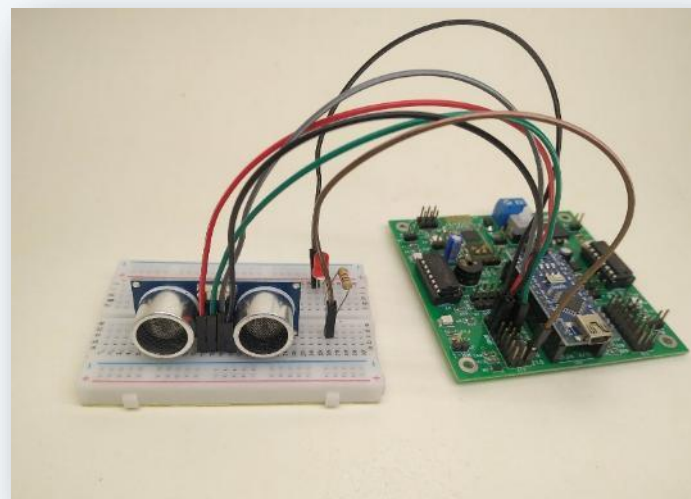
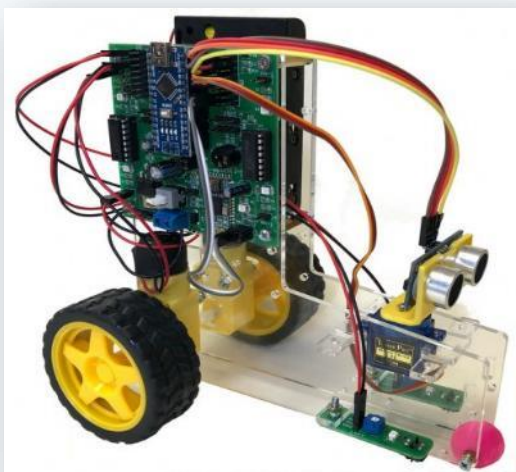
Урок робототехники можно адаптировать под различные наборы оборудования

- Возможность связи с конструкторами и наборами различных производителей
- Связь с Arduino
- Решения от разных поставщиков
- Связь с языком визуального программирования
- Связь со средой программирования Arduino IDE
- Свободная лицензия



Рекомендуемый состав образовательного ресурса

- Учебник для ребенка
- Аппаратная часть
- Программная часть
- Методическая поддержка и сопровождение педагога



ПРОГРАММНАЯ ЧАСТЬ. АППАРАТНАЯ ЧАСТЬ

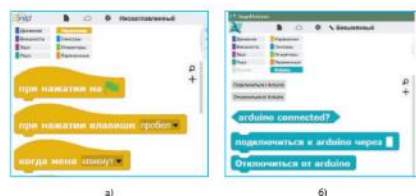


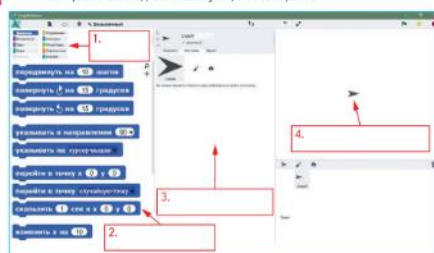
Рис. 6.4. Различные наборы команд программы Snap! (а) и Snap4Arduino (б)

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ, КОТОРЫЕ МЫ УЗНАЛИ

Визуальный язык программирования, интерфейс.

ПОДВЕДЁМ ИТОГ. ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. О каких языках программирования вы слышали?
2. Что такое интерфейс?
3. Проанализируйте примеры визуальных сред программирования, приведённые в параграфе (возможно, вы знаете и другие), найдите сходства и различия.
4. В рабочей тетради подпишите области интерфейса программы Snap4Arduino под соответствующими номерами.



39

§ 7

Знакомство со средой визуального программирования

В этом параграфе мы сделаем первые шаги в программировании, а простая стрелочка станет перемещаться по экрану компьютера, послушно выполняя наши желания.

Итак, начинаем знакомство с программированием: первым делом давайте научим исполнителя перемещаться по экрану от края до края. Рассмотрим внимательно наши ящики, в которых хранятся нужные нам слова-команды (рис. 7.1).

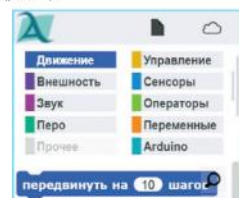


Рис. 7.1. Ящики с наборами команд в среде Snap4Arduino

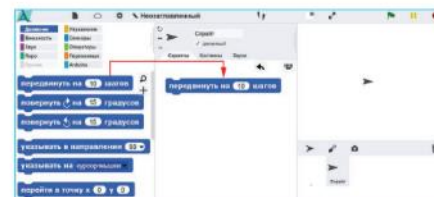


Рис. 7.2. Перенос команды в поле скриптов

40

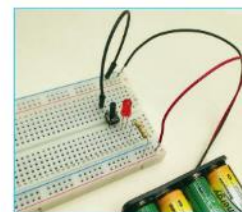


Рис. 9.19. Вид сборки модуля светодиодного фонарика

При подключении светодиода, чтобы он не сгорел, последовательно с ним всегда размещают специальный компонент — резистор, который уменьшает силу тока, протекающего через светодиод. Обратите внимание на полярность светодиода при его подключении: плюс светодиода (анод) должен приходиться на плюс источника питания, а катод — на минус источника питания.

Пока кнопка нажата — светодиод горит, отпустили кнопку — светодиод погас (рис. 9.19).

9.1. ПРАКТИКУМ ПО ЭЛЕКТРОНИКЕ: превратим электрическую энергию в движение

Теперь мы превратим энергию батареек в движение вала электромотора. Соберите по схеме электрическую цепь, соединяющую источник питания, электромотор и кнопку (рис. 9.20, 9.21).

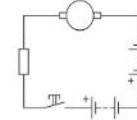


Рис. 9.20. Схема подключения электромотора

61

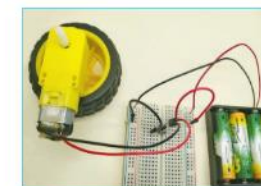


Рис. 9.21. Вид сборки с подключённым электромотором

Проверьте работоспособность схемы, затем измените полярность подключения мотора. Что происходит? Как вы думаете, почему наблюдается такой эффект? Результаты наблюдения и ваши выводы запишите в рабочую тетрадь.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ, КОТОРЫЕ МЫ УЗНАЛИ

Светодиод, катод, анод, резистор, монтажная плата.

ПОДВЕДЁМ ИТОГ. ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Проанализируйте собранные вами схемы, вспомните, какие возникли ошибки при сборке цепи. Что общего и в чём различие у собранных вами конструкций?
2. Зарисуйте схематично светодиод (рис. 9.22.) в рабочую тетрадь и подпишите на схеме части светодиода, которые вы знаете. Начертите под рисунком светодиода его обозначение на схемах, ориентируясь на знаки полярности подключения (+, -).

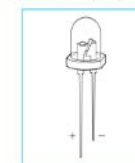


Рис. 9.22. Схематическое изображение светодиода

62

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА. ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Протестируйте работу программы. Теперь вы можете усложнять разрабатываемые вами программы, не только заставляя двигаться исполнителей по программе, но и запрограммировав их ручное управление.

14.2. ПРАКТИКУМ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ: управляем светодиодом с помощью клавиш

Вспомните конструкцию подключения одного светодиода к контроллеру, которую мы рассматривали в предыдущем параграфе, и измените программу таким образом, чтобы светодиод загорался, когда мы нажимаем на компьютерной клавише «стрелка вверх», и гас, когда мы нажимаем клавишу «стрелка вниз».

14.3. ПРАКТИКУМ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ: два светодиода

Итак, мы научились управлять одним светодиодом. Попробуем усложнить программу и добавить в нашу схему второй светодиод. На предыдущем занятии мы пробовали подключать светодиод не только к контакту 13, но и к другому контакту контроллера.

Давайте изменим нашу конструкцию, добавив второй светодиод, который подключим, например, к контакту 10 Arduino.

Наша схема будет выглядеть таким образом (рис. 14.4).

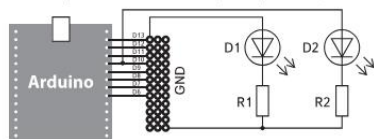


Рис. 14.4. Схема подключения к контроллеру двух светодиодов

Мы легко сможем изменить программу, которую мы рассматривали в предыдущей главе, на программу управления двумя светодиодами (рис. 14.5).

Как видите, одновременно на десятый и тринадцатый контакты 10 и 13 приходит сигнал «истина», и через секунду на обоих контактах сигнал принимает значение «ложь». Таким образом, оба светодиода у нас мигают одновременно.

А теперь измените программу, чтобы светодиоды мигали попеременно. Так, чтобы эффект был таким: когда светит диод на контакте 13, на контакте 10 сигнал отсутствует, и второй светодиод не горит; через одну секунду первый светодиод гаснет, и в этот же момент загорается светодиод на десятом контакте, ещё через секунду все действия повторяются.

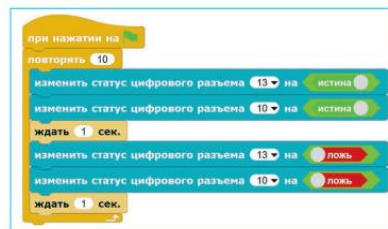


Рис. 14.5. Программа синхронного мигания двух светодиодов

14.4. ПРАКТИКУМ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ: новогодняя гирлянда

Теперь мы готовы стать техническими помощниками Деда Мороза: когда старый волшебник даст команду: «Раз-два-три, ёлочка, гори!», с помощью именно нашей программы огоньки будут по очереди зажигаться и гаснуть, создавая иллюзию, что по цепочке светодиодов бежит один огонёк.

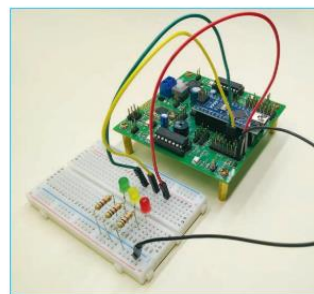
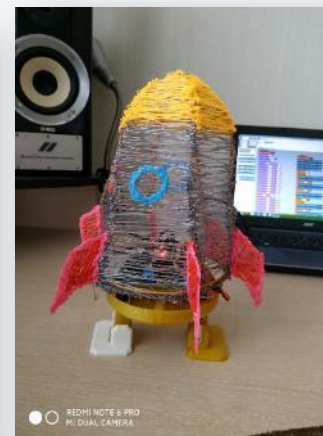


Рис. 14.6. Внешний вид конструкции подключения к контроллеру трёх светодиодов



Учебное пособие для вариативного модуля РАСТЕНИЕВОДСТВО И ЖИВОТНОВОДСТВО



Особенности учебного пособия:

- акцент на экономическую эффективность и получение максимальной объема сельхозпродукции для малых предприятий и агропромышленных комплексов
- практические работы: ситифермерство, «умные» теплицы, автополив, «умное» искусственное освещение
- возможность для реализации своего стартапа и осознанного выбора профессии

НОВЫЙ учебник по предметной области «Технология»

Беспилотные летательные аппараты. 8—9 классы

Авторы: Луцкий М. В.,
Швецов Д. В.,
Николаев С. И.,
Семенов Н. С.



Основные темы учебника:

- развитие беспилотной авиации в России
- систематизация знаний о видах и функциях БПЛА
- элементы конструкции (на примере квадрокоптеров)
- управление и программирование (на языке Python)
- области применения беспилотников
- основы будущей профессиональной деятельности

Номер в ФПУ: 2.1.2.11.1.4.1.



Чем дальше моторы от центра и чем длиннее лучи, тем больший момент инерции будет у конструкции. Говоря проще, чем меньше будет рама, тем более маневренным будет сам квадрокоптер, чем больше будут размеры рамы, тем больше будет её вес и сопротивление воздуху.

Необходимо отметить, что квадрокоптеры, как и многие другие БВС вертолётно-го типа, имеют свои корни в развитии вертолётостроения XX в. Одним из инженеров, внёсших значительный вклад в развитие авиационной техники и технологий, является Михаил Леонтьевич Миль.



ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Михаил Леонтьевич Миль — выдающийся советский и российский инженер и деятель в области авиации (рис. 6.8). Он стал пионером в области вертолётостроения. В 1947 году он основал конструкторское бюро, которое впоследствии стало известно как Московское вертолётное опытно-конструкторское бюро имени М.Л. Мили. Под его руководством было создано множество уникальных и передовых вертолётных, которые стали символами отечественного авиапрома. Среди наиболее известных разработок Михаила Мили можно выделить легендарные вертолёты серии «Ми». Например, вертолёт Ми-8 (рис. 6.9), выпущенный в 1961 г., стал одним из самых массовых и универсальных в мире. Его надёжность, маневренность и возможность выполнять широкий спектр задач сделали его популярным как в гражданской, так и в военной сфере. Другой знаменитый проект — транспортный вертолёт Ми-10 (рис. 6.10), который получил прозвище «Летающий кран» благодаря своим впечатляющим грузоподъемным характеристикам (12–15 тонн груза). Этот вертолёт, предназначенный для перевозки грузов и техники, сыграл значительную роль в различных гражданских и коммерческих проектах, устанавливая новые стандарты в области воздушных перевозок. Михаил Миль не только разработал новейшие модели вертолётных, но и внёс значительный вклад в теорию и практику авиастроения. Его работы и идеи в области аэродинамики и конструкции вертолётных стали основой для многих последующих разработок в этой области. Заслуги Михаила Мили перед авиацией были высоко оценены: он был удостоен множества наград и почётных званий, включая звание Героя Социалистического Труда. Его имя навсегда останется в истории авиации как имя одного из великих инженеров, чей вклад в развитие авиационной отрасли оказал существенное влияние на дальнейшую её судьбу.



Рис. 6.8. Михаил Леонтьевич Миль



Рис. 6.9. Вертолёт Ми-8



Рис. 6.10. Модель вертолётного Ми-10

Логистика

В XXI в. появились огромные перспективы применения беспилотного летательного аппарата в гражданских целях, поэтому многие страны мира активно занимаются разработкой и совершенствованием беспилотного транспорта.



Рис. 3.1. Аэротакси

Безусловно, одно из наиболее трендовых на сегодня использований беспилотников — это в логистических целях, тем самым создавая новую среду конкуренции автомобильным транспортным компаниям. Здесь преобладают несколько основных направлений: курьерское, аэротакси (рис. 3.1) для транспортировки людей и внутрипроизводственное, т. е. складские дроны, способные считывать штрих-коды с упаковок и проводить технологичную инвентаризацию.

Аэрофотосъёмка и мониторинг

Аэрофотосъёмка является одним из первых применений летательных аппаратов, начиная с воздушного шара братьев Монгольфье и заканчивая современными беспилотниками. С самого начала было ясно, что для создания топографических карт местности намного проще и точнее сделать наблюдения с воздуха и преобразовать полученные данные в карту. Аэрофотосъёмка (рис. 3.2) — это процесс фотографирования местности с определённой высоты от поверхности Земли с использованием аэрофотоаппарата на воздушном судне. Она проводится для сбора и анализа пространственных данных на участках, которые были сняты.



Рис. 3.2. Аэрофотосъёмка

Данные, полученные в результате аэрофотосъёмки, имеют особое значение в картографии, позволяя определять границы территорий, проводить землеустройство, осуществлять визуальную разведку местности, искать полезные ископаемые, анализировать окружающую среду и искать различные аномалии. Аэрофотосъёмка является основным способом применения беспилотных авиационных систем для решения прикладных задач.



Рис. 3.3. Использование БАС в строительстве

Строительство

В строительной сфере активно применяются новые технологии и инструменты (рис. 3.3). Беспилотные летательные аппараты не стали исключением, а, наоборот, стали одним из высокоэффективных инструментов. Они при мониторинге не нарушают технологические процессы на площадке, управляют дистанционно и способны менять точки обзора, обеспечивают лёгкий доступ к

Электронные образовательные ресурсы



Номер в ФП ЭОР 2.2.7.1.8.

© АО «Издательство «Просвещение», 2025



Номер в ФП ЭОР 2.2.7.1.11.

Допущено к использованию

Приказ Минпросвещения
России № 551 от 23.07.2025 г.

Профориентация в Свердловской области

Региональный модуль для 8-9 классов

Патрикеева Виктория Игоревна
учитель истории и обществознания
МАОУ «Лицей № 9», Асбест



Цель курса:

профессиональная ориентация обучающихся 8-9 классов на рабочие и инженерные специальности, востребованные сферой промышленности Свердловской области.

Задачи курса:

- познакомить обучающихся 8-9 классов с промышленностью региона;
- повышать мотивацию учебной деятельности за счет нетрадиционных форм подачи материала, элементов игровой деятельности;
- воспитывать патриотизм, гражданскую ответственность, гуманизм

№	Содержание обучения в 8 классе. Разделы, темы	Кол-во часов
1	История промышленности Урала	3 часа
2	Экономический район Урала	4 часа
3	Горнодобыча	3 часа
4	Горнодобывающие предприятия Свердловской области	4 часа
5	Промежуточная диагностика	1 час
6	Металлургия	4 часа
7	Металлургия Урала	3 часа
8	Производство меди на Урале	3 часа
9	Производство алюминия на Урале	3 часа
10	Знакомьтесь – АО «Святогор»: история завода – история страны	3 часа
11	Итоговая диагностика	1 час
12	Повторение и обобщение	2 часа
	Итого	34 часа

№	Содержание обучения в 9 классе. Разделы, темы	Кол-во часов
1	Входная диагностика	1 час
2	Машиностроение	3 часа
3	Машиностроение Урала	2 часа
4	Знакомимся: Завод заводов – Уралмаш	3 часа
5	Знакомимся: УралВагонЗавод – первый во всём	3 часа
6	Лесная промышленность Урала	2 часа
7	Промежуточная диагностика	1 час
8	Транспортный комплекс Свердловской области	3 часа
9	Автодорожная отрасль	2 часа
10	Знакомимся: Свердловская железная дорога	3 часа
11	Энергетические предприятия Свердловской области	3 часа
12	Знакомимся: гость из будущего – Белоярская атомная электростанция	3 часа
13	Строительная отрасль	2 часа
14	Итоговая диагностика	1 час
15	Повторение и обобщение	2 часа
	Итого	34 часа

Профориентация в Свердловской области

Родительское собрание и входной мониторинг



Профориентация в Свердловской области

Встреча с А. П. Усольцевым и Р. А. Валиевым



Профориентация в Свердловской области

Экскурсии на предприятия



ПАО «УралАТИ»



Асбестовский
политехникум



ПАО «Ураласбест»

Профориентация в Свердловской области

Экскурсии на предприятия



Музейный комплекс гражданской и военной техники в Верхней Пышме



«ФОРЭС»

Профориентация в Свердловской области

Проектная работа лицеистов



Профориентация в Свердловской области

Промежуточный мониторинг



От модуля предмета «Труд (технология)» к перспективной профессии



От модуля предмета «Труд (технология)» к перспективной профессии



Объявлен конкурс для учителей предмета «Труд (технология)»



КОНКУРС

УРОКИ МАСТЕРСТВА

XXI ВЕКА



ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)

ПРИЁМ ЗАЯВОК
01 СЕНТЯБРЯ – 30 ОКТЯБРЯ 2025 Г.



На официальном сайте <https://prosv.ru/>

← → ↻ 📄 prosv.ru ☆ 👤 ⋮


  **Главная** Педагогам Родителям Ученикам Оптовым покупателям О нас


Отследить заказ 🗎 Поддержка 👁 Версия для слабовидящих


Вебинары ЛЕСТА Аудиоприложения Проекты Новости Статьи 🔍 **Каталог** 👤 Войти 📖 🔒


Продукты и сервисы для обучения, развития и досуга


Родителям Педагогам Ученикам Образовательным организациям Оптовым покупателям



Цифровые продукты
Готовимся к школе и к экзаменам, делаем домашние задания и учим стихи



Каталог
Рабочие тетради, книги для чтения, карты, атласы и другая учебная литература


Профориентация
Рассказываем про методики выбора профессии и определяем траекторию


Родительский университет


Домашние задания


Аудиоприложения


РепеТИГР
Делать уроки — это просто!
Помогу найти рабочие тетради и учебники!

25

В разделе «Все новости»

← → ↺ prosv.ru

ПРОСВЕЩЕНИЕ

95 1919-2024

Главная

Педагогам

Родителям

Ученикам

Оптовым покупателям

О нас

Вебинары

ЛЕСТА

Аудиоприложения

Проекты

Новости

Статьи

Отследить заказ

Поддержка

Версия для слабовидящих

🔍

Каталог

Войти

Полезные материалы


Новости

Статьи

Все новости


<

>




3 октября 2025

Эксперт «Просвещения» стал




2 октября 2025

Шесть директоров ГК



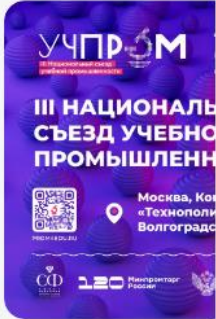
2 октября 2025

Поздравляем с юбилеем среднего



2 октября 2025

Иновации в образовании



1 октября 2025

Помогу найти рабочие тетради и учебники!

26



ПРОСВЕЩЕНИЕ



[Главная](#) [Педагогам](#) [Родителям](#) [Ученикам](#) [Оптовым покупателям](#) [О нас](#)

[Отследить заказ](#) [Поддержка](#) [Версия для слабовидящих](#)

[Вебинары](#) [ЛЕСТА](#) [Аудиоприложения](#) [Проекты](#) [Новости](#) [Статьи](#)

[Каталог](#) [Войти](#)

[Главная](#) > [Новости](#)

Новости

Тема

Поиск

- ☐ VR/AR
- ☐ Архитектура
- ☐ Благотворительность
- ☐ Борьба с контрафактом
- ☐ Военная техника

Предмет

Поиск

- ☐ Алгебра
- ☐ Английский язык
- ☐ Астрономия
- ☐ Биология
- ☐ Вероятность и статистика

За месяц

За 3 месяца

За текущий год

За все время



3 октября 2025

Эксперт «Просвещения» стал «Учителем года России – 2025»

От души поздравляем и желаем дальнейших успехов!



2 октября 2025

Шесть директоров ГК «Просвещение» вошли в рейтинг «Топ-1000 российских менеджеров»

Рейтинг выявляет лучших управленцев в наиболее функциональных направлениях



2 октября 2025

Поздравляем с юбилеем среднего профессионального образования в России!


Желаем новых успехов в работе и учёбе!

Помогу найти рабочие тетради и учебники!



Новость от 2 сентября

← → ↺ 📄 prosv.ru/news/?page=3 ☆ 👤 ⋮



ПРОСВЕЩЕНИЕ

95 1920-2025

Главная

Педагогам

Родителям

Ученикам

Оптовым покупателям

О нас

Отследить заказ

🔊 Поддержка

👁 Версия для слабовидящих

Вебинары

ЛЕСТА

Аудиоприложения

Проекты

Новости

Статьи

🔍

Каталог


👤 Войти

🔖

🔒

«Просвещение» выпустило в продажу более 100 цифровых изданий для детей с нарушениями зрения по цене 1 рубль

Их можно узнать по специальным желтым значкам



Государственные задачи в сфере образования


5 сентября 2025

Участники ВЭФ-2025 поговорили о том, как повысить качество школьного образования

Михаил Кожевников рассказал об основной задаче, которую «Просвещение» реализуе...

Стартовала Всероссийская акция «По следам Камчатской экспедиции. Во славу Родины!»

Старт акции был дан на полях ВЭФ-2025



Государственные задачи в сфере образования


4 сентября 2025

В России появится цифровая платформа закупок для учебных заведений

Об этом сообщили на сессии в рамках ВЭФ-2025

Михаил Кожевников на ВЭФ-2025 рассказал о разработке учебников командой «Просвещения»

Об этом и многом другом он поговорил с журналом «Эксперт»



Поддержка педагогов


2 сентября 2025

Стартовал конкурс методических разработок по предмету «Труд (технология)»

Организатор — группа компаний «Просвещение»

Помогу найти рабочие тетради и учебники!

🔍



Страница конкурса <https://clck.ru/3PYbWk>



ПРОСВЕЩЕНИЕ



Главная Педагогам Родителям Ученикам Оптовым покупателям О нас

📦 Отследить заказ 🗣️ Поддержка 👁️ Версия для слабовидящих

Вебинары ЛЕКТА Аудиоприложения Проекты **Новости** Статьи



Каталог

👤 Войти



Отраслевые состязания

02 сентября 2025 | ⌚ 1 мин | 🔗 [Поделиться](#)

Стартовал конкурс методических разработок по предмету «Труд (технология)»



Помогу найти рабочие тетради и учебники!



Принять участие могут:

- педагоги общеобразовательных организаций;
- педагоги профессиональных образовательных организаций;
- преподаватели дополнительного образования.

Задача участников – разработать сценарий проведения школьного урока по предмету «Труд (технология)», направленного на формирование устойчивых знаний, компетенций и практических навыков, необходимых учащимся для успешного освоения основ технологической культуры и грамотного проектирования своей жизни и трудовой деятельности.

Разработка по одному из модулей учебного предмета «Труд (технология)»:

- ◆ Технологии обработки материалов и пищевых продуктов;
- ◆ Производство и технологии;
- ◆ Компьютерная графика. Черчение;
- ◆ Робототехника. БПЛА;
- ◆ 3D-моделирование, прототипирование, макетирование;
- ◆ Животноводство / Растениеводство;
- ◆ разработанных по запросу участников образовательных отношений

Конкурс проводится в три этапа:

1 сентября – 30 октября: подача заявок;

1 ноября – 30 ноября: оценка творческих работ;

1 декабря – 15 декабря: подведение итогов конкурса.

Для участия в конкурсе нужно заполнить **шаблон конкурсной работы** (<https://clck.ru/3PYcRe>)



Отправить **заявку** (<https://clck.ru/3PYcTq>)



Больше информации — в **Положении о конкурсе** (<https://clck.ru/3PYcVH>)



Конкурсные материалы победителей и финалистов будут опубликованы на официальном сайте Издательства «Просвещение»



Победители получают электронные сертификаты, подтверждающие публикацию, и ценные подарки





Prosv.ru

Общие вопросы

prosv@prosv.ru

Методическая поддержка

vopros@prosv.ru

Обучение педагогов

academy-info@prosv.ru

Цифровые продукты

sales-digital@prosv.ru

Поставка оборудования

info@td-prosv.ru

АИС «Книгозаказ» — система для оперативного формирования заказа

