

# Новые УРОКИ

Новый сайт от проекта UROKI.NET. Конспекты уроков, классные часы, сценарии школьных праздников. Всё для учителя - всё бесплатно!

КЛАССНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫЕ УРОКИ

## Россия умная: программирование и телекоммуникации — профориентационный урок «Россия – мои горизонты»



Автор **Глеб Беломедведев**

ФЕВ 9, 2025 15 фото 43 минут(ы) 8 просмотров

#видео, #интеллект-карта, #интересные факты, #карта памяти, #компьютер, #ментальная карта, #облако слов, #отрасль, #полезные советы, #презентация, #программист, #профессия, #профориентационный урок, #работа, #рабочая программа, #рабочий лист, #РМГ, #Россия, #Россия - мои горизонты, #таблица, #телефон, #тесты, #технологическая карта, #чек-лист, #экономика



### Профориентационный урок "Россия - мои горизонты" Россия умная: программирование и телекоммуникации



#### Содержание [Скрыть]

1 Тема 25. Россия умная: программирование и телекоммуникации — профориентационный урок «Россия – мои горизонты» (РМГ) — четверг, 13.03.2025 (13 марта 2025 года)

2 Вступление

3 Выберите похожие названия

4 Возраст детей

5 Класс

6 Дата проведения

#### Поиск

Поиск

#### ИНТЕРЕСНОЕ

#### КОНСПЕКТЫ УРОКОВ

[Конспекты уроков для учителя](#)

[Английский язык](#)

[Астрономия](#)

[10 класс](#)

[Библиотека](#)

[Биология](#)

[5 класс](#)

[6 класс](#)

[7 класс](#)

[8 класс](#)

[География](#)

[5 класс](#)

[6 класс](#)

[7 класс](#)

[8 класс](#)

[9 класс](#)

[10 класс](#)

[Геометрия](#)

[Директору и завучу школы](#)

[Должностные инструкции](#)

[ИЗО](#)

[Информатика](#)

[История](#)

- 7 Календарно-тематическое планирование курса «Россия — мои горизонты»
- 8 Название образовательного проекта
- 9 Тип мероприятия
- 10 Уровень
- 11 Формат профориентационной работы
- 12 Подход
- 13 Среда профессии
- 14 Цели
- 15 Задачи
- 16 Форма организации урока
- 17 Методические приёмы, педагогические методы, технологии обучения
- 18 Прогнозируемый результат
- 19 Предварительная работа педагога
- 20 Оборудование и оформление кабинета
- 21 Ход занятия / Ход мероприятия
  - 21.1 Организационный момент
  - 21.2 Вступительное слово классного руководителя
- 22 Основная часть
  - 22.1 Роль программирования и телекоммуникаций в современной экономике России
  - 22.2 Ключевые направления развития отраслей
  - 22.3 Работодатели и кадровые потребности
  - 22.4 Профориентация 6-7 класс
  - 22.5 Профориентация 8-9 класс
  - 22.6 Профориентация 10-11 класс
- 23 Подведение итогов занятия
- 24 Технологическая карта
- 25 Смотреть видео по теме
- 26 Полезные советы учителю
- 27 Чек-лист педагога
- 28 Карта памяти для учеников
- 29 Профориентационный тест
- 30 Интересные факты для занятия
- 31 Интеллект-карта
- 32 Облако слов
- 33 Презентация
- 34 БОНУС: Рабочий лист
- 35 Список источников и использованной литературы

[Классный  
руководитель](#)

[5 класс](#)

[6 класс](#)

[7 класс](#)

[8 класс](#)

[9 класс](#)

[10 класс](#)

[11 класс](#)

[Профориентационн  
ые уроки](#)

[Математика](#)

[Музыка](#)

[Начальная школа](#)

[ОБЗР](#)

[8 класс](#)

[9 класс](#)

[10 класс](#)

[11 класс](#)

[Обществознание](#)

[Право](#)

[Психология](#)

[Русская литература](#)

[Русский язык](#)

[Технология \(Труды\)](#)

[Физика](#)

[Физкультура](#)

[Химия](#)

[Экология](#)

[Экономика](#)

[Копилка учителя](#)

[Сценарии школьных  
праздников](#)

**ИНТЕРЕСНОЕ**

## Тема 25. Россия умная: программирование и телекоммуникации — профориентационный урок «Россия – мои горизонты» (РМГ) — четверг, 13.03.2025 (13 марта 2025 года)

### Вступление



*Уважаемые коллеги! Цифровая трансформация стремительно меняет привычный мир. Как заинтересовать современных подростков перспективными профессиями будущего? Как рассказать о технологическом прорыве понятным языком? В этом конспекте вы найдете готовые материалы для проведения увлекательного профориентационного занятия: технологическую карту, презентацию, облако слов, рабочие листы и интерактивные задания для учеников разных возрастов. Давайте вместе откроем детям мир прогресса и инноваций!*

# Выберите похожие названия

- «Цифровое будущее России: профессии в IT и телекоме»
- «Методы связи и программирования: карьера будущего»
- «От кода до связи: перспективные профессии в цифровой экономике»

## Возраст детей

11-17 лет

## Класс

6-11 класс

*(Шаблон мероприятия. Откорректируйте для своего класса и выберите подходящую активность, соответствующую возрасту детей, внизу конспекта)*

## Дата проведения

четверг, 13.03.2025 (13 марта 2025 года)

## Календарно-тематическое планирование курса «Россия — мои горизонты»

[КТП «Россия — мои горизонты» 2024-2025](#)

## Название образовательного проекта

«Билет в будущее»

## Тип мероприятия

[Всероссийский профориентационный урок «Россия – мои горизонты»](#)

## Уровень

[выберите нужный уровень]

- базовый уровень (рекомендованная учебная нагрузка – не менее 34 часов в год);
- основной уровень (не менее 60 часов в год);
- продвинутый уровень (не менее 80 часов в год).

## Формат профориентационной работы

Внеурочная деятельность (профминимум, внеурочка, РМГ СПО, профурок)

## Подход

практико-ориентированный подход

## Среда профессии

— Умная среда

*Высокий уровень образования не просто так считается признаком развитого общества, а ученые, исследователи и научные сотрудники – его бесценными «мозгами». Технологии, которые есть у нас сегодня, лекарства и уровень медицины,*

все наши знания о планете – это все результат работы многих поколений ученых, их исследований и экспериментов. А сколько всего еще предстоит узнать! Но умными сегодня могут быть не только люди – машины тоже существенно «умнеют».

Представь, как цифровизация влияет на жизнь целого города. Все процессы автоматизируются, создаются огромные базы данных, которые обрабатывают суперкомпьютеры, искусственный интеллект (ИИ) помогает предоставлять все новые и новые сервисы.

Отрасли хозяйства: Фундаментальная наука, сфера образования, теле- коммуникации, ИИ и робототехника, космическая отрасль



Читайте также похожий конспект по теме: [«Профессия: тестировщик»](#)

Читайте также похожий конспект по теме: [«Профессия: связист»](#)

Читайте также похожий конспект по теме: [«Профессия: робототехник»](#)

Читайте также похожий конспект по теме: [«Профессия: тестировщик 2»](#)

## Цели

- Познакомить обучающихся с ролью программирования и телекоммуникаций в экономике России
- Сформировать представление о перспективных направлениях развития IT и телекоммуникационной отрасли
- Способствовать профессиональному самоопределению учащихся в сфере цифровых инноваций

## Задачи

- **Образовательные:**  
расширить знания о современных инновациях и средствах коммуникации  
познакомить с актуальными профессиями в сфере IT и телекоммуникаций
- **Развивающие:**  
развить интерес к техническим специальностям  
сформировать навыки анализа профессиональной информации
- **Воспитательные:**  
воспитать чувство гордости за достижения отечественной науки и техники  
способствовать осознанному выбору профессии

## Форма организации урока

Комбинированное занятие с элементами практической работы, групповой дискуссии и игровой деятельности

## Методические приёмы, педагогические методы, технологии обучения

- [Дискуссия](#)
- Проблемное обучение
- [Работа в группах](#)
- Информационно-коммуникационные методы
- [Кейс-метод](#)
- Интерактивные методы
- [Игровые технологии](#)

# Прогнозируемый результат

- Повышение информированности учащихся о профессиях в сфере ИТ и телекоммуникаций
- Формирование интереса к техническим специальностям
- Получение практического опыта работы с профессиональными кейсами
- Осознанный подход к выбору профессии в сфере цифровых отраслей

## Предварительная работа педагога

- Подготовить презентацию
- Разработать рабочие листы
- Создать облако слов
- Придумать карточки с кейсами для практической работы
- Составить технологическую и интеллект-карту
- Подобрать видеоматериалы, видеоролики и видеоуроки
- Написать опросники для рефлексии

## Оборудование и оформление кабинета

- Компьютер с проектором
- Интерактивная доска
- Раздаточный материал
- Карточки с заданиями
- Флипчарт или магнитная доска
- Маркеры, стикеры
- Доступ к интернету

## Ход занятия / Ход мероприятия

### Организационный момент

Ребята, всем добрый день! Давайте проверим, все ли на месте.

*(Проводит переключку, отмечает отсутствующих.)*

Отлично, все, кто сегодня с нами, готовы к активной и интересной работе. Прежде чем начнем, убедитесь, что у вас есть всё необходимое: тетради, ручки, а также хорошее настроение!

Дежурные, прошу вас проверить кабинет: всё ли в порядке, достаточно ли чиста доска. Также помогите подготовить проекционный экран – он нам сегодня пригодится.

Напоминаю важные правила: во время занятия проявляем уважение друг к другу, внимательно слушаем, не перебиваем. Постарайтесь отключить или перевести в беззвучный режим мобильные телефоны, чтобы ничто не отвлекало нас от работы.

*(Классный руководитель делает паузу, проверяет, выключены ли телефоны, ждет готовности класса.)*

Спасибо за понимание! Теперь давайте создадим хорошее настроение. Посмотрите вокруг – мы снова вместе, у нас впереди время для обсуждения интересных тем, открытия новых знаний, общения и сотрудничества. Я уверена, что сегодняшний классный час даст вам возможность не только узнать что-то новое, но и задуматься о важных вещах.

*(Классный руководитель улыбается, смотрит на учеников, поддерживает позитивную атмосферу.)*

Ну что ж, начнем!

# Вступительное слово классного руководителя

Друзья, посмотрите вокруг: мир меняется с невероятной скоростью! Мы живем в удивительное время, когда технологии развиваются стремительно, проникая во все сферы жизни. Еще 20-30 лет назад трудно было представить, что с помощью телефона можно будет управлять техникой в доме, мгновенно связываться с людьми по всему миру или даже работать, находясь в любой точке планеты.

Сейчас, в XXI веке, информационные технологии и телекоммуникации — это не просто отрасли, это основа современной экономики, фундамент, на котором строится будущее. И именно сегодня мы с вами поговорим о том, какие возможности открываются перед молодым поколением в этих динамично развивающихся сферах.

Наш мир становится «умнее»: умные города, искусственный интеллект, суперкомпьютеры, спутниковая связь, передача данных на огромные расстояния за доли секунды. Но за всеми этими достижениями стоят конкретные люди — инженеры, программисты, разработчики, специалисты в области связи. Это те, кто каждый день создает и совершенствует устройства, делая нашу жизнь удобнее, безопаснее и интереснее.

Сегодня мы разберемся, какие профессии в области программирования и телекоммуникаций наиболее востребованы, какие перспективы ждут специалистов в этих сферах, какие навыки необходимо развивать уже сейчас, чтобы в будущем стать профессионалом своего дела.

**Запишите тему: «Россия умная: программирование и телекоммуникации» — профориентационный урок «Россия – мои горизонты»**

Возможно, кто-то из вас еще не задумывался о том, чем хочет заниматься в будущем. А кто-то уже определился, но хочет узнать больше. В любом случае, сегодняшний разговор поможет вам шире взглянуть на мир современных инноваций и, возможно, найти свою профессиональную дорогу.



**Цитата:**

*«Лучший способ предсказать будущее — это начать его создавать сегодня, шаг за шагом, с уверенностью в своих силах.»*

*— С.Д. Волков, 1992–н.в., исследователь в области вычислительных систем.*

Давайте вместе попробуем понять, какие горизонты открывает для нас цифровая эпоха и как каждый из вас может найти в ней своё место!

## Основная часть



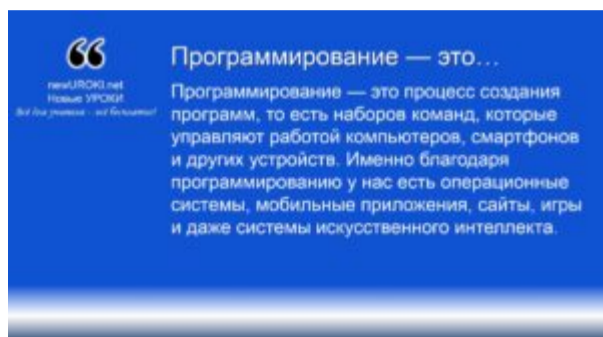
Иллюстративное фото / newUROKI.net

# Роль программирования и телекоммуникаций в современной экономике России

Прежде чем мы углубимся в тему, давайте разберёмся с основными понятиями.



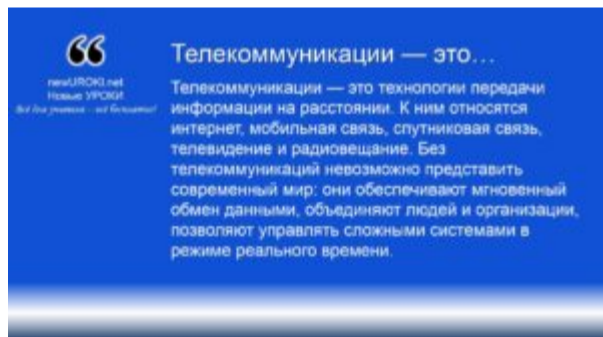
**Программирование** — это процесс создания программ, то есть наборов команд, которые управляют работой компьютеров, смартфонов и других устройств. Именно благодаря программированию у нас есть операционные системы, мобильные приложения, сайты, игры и даже системы искусственного интеллекта.



Определение



**Телекоммуникации** — это технологии передачи информации на расстоянии. К ним относятся интернет, мобильная связь, спутниковая связь, телевидение и радиовещание. Без телекоммуникаций невозможно представить современный мир: они обеспечивают мгновенный обмен данными, объединяют людей и организации, позволяют управлять сложными системами в режиме реального времени.



Определение

## Просмотр видеоролика о достижениях российских IT и телекоммуникационных корпораций

Комментарий для классного руководителя:

Для демонстрации достижений российских холдингов в сфере программирования и коммуникаций можно подобрать видеоролики на платформах Рутуб, ВКонтакте Видео, YouTube. Важно выбирать актуальные материалы, рассказывающие о разработках в области искусственного интеллекта, 5G-сетей, спутниковой связи и других инноваций.

Сейчас мы посмотрим короткий видеоролик о том, как развиваются эти методы в нашей стране. Обратите внимание на то, какие корпорации упоминаются, какие задачи они решают и каким образом их разработки влияют на нашу повседневную жизнь.

(После просмотра видеоролика классный руководитель предлагает учащимся высказать свои впечатления и делает переход к следующему пункту)

## Обсуждение роли цифровых технологий и связи в современном мире

Сегодня мы живём в диджитал-эпоху. Представьте, что буквально 30 лет назад мобильные телефоны были редкостью, а интернет использовался только в научных лабораториях. Сейчас же без электронных супертехнологий невозможно представить нашу жизнь: от общения в мессенджерах и онлайн-обучения до робототехники и умных домов.

Как вы думаете, какие сферы экономики сегодня невозможно представить без информационных разработок и телекоммуникаций?

*(Ученики высказывают свои версии. Класный руководитель подводит итог)*

Действительно, сегодня электронные технологии играют ключевую роль в самых разных сферах: медицине, образовании, банковском деле, промышленности, транспорте. Даже сельское хозяйство активно использует автоматизированные системы и интернет вещей для повышения урожайности!

Программирование и телекоммуникации не только делают нашу жизнь комфортнее, но и формируют экономику будущего. Сейчас в РФ активно развиваются инновации в области искусственного интеллекта, 5G-сети, спутниковая телефония, квантовые вычисления, кибербезопасность. Всё это позволяет стране оставаться конкурентоспособной в мировом масштабе.

## Обзор крупнейших российских холдингов

Давайте познакомимся с предприятиями, которые сегодня определяют развитие электронных технологий и телефонии в нашей стране.

- **Ростелеком** – ведущая телекоммуникационная компания России, предоставляющая услуги связи, интернета, цифрового телевидения, облачных технологий. Она активно развивает проекты в сфере кибербезопасности и «умных городов».
- **МТС** – одна из крупнейших компаний в сфере мобильной связи, интернета и цифровых услуг. Работает не только в России, но и в ряде стран СНГ. Активно инвестирует в технологии 5G и искусственный интеллект.



**МТС** — российская компания, предоставляющая телекоммуникационные услуги, цифровые и медийные сервисы в России и Белоруссии под торговой маркой «МТС». Крупнейший по количеству абонентов оператор связи в России. [Википедия](#)

- **Мегафон** – оператор мобильной телефонии и цифровых решений. Один из пионеров в развитии 5G в России. Также занимается разработкой облачных решений и цифровых сервисов для бизнеса.
- **Яндекс** – крупнейшая IT-компания России, известная своими сервисами: поисковиком, картами, такси, облачными технологиями и искусственным интеллектом. Разрабатывает беспилотные технологии, голосовые помощники и цифровую инфраструктуру.



**«Яндекс»** — российская транснациональная компания в отрасли информационных технологий, чьё головное юридическое лицо зарегистрировано в Калининградской области Российской Федерации, владеющая одноимённой системой поиска в интернете, интернет-порталом и веб-службами в нескольких странах. [Википедия](#)

- **VK (бывшая Mail.ru Group)** – технологическая компания, развивающая социальные сети (ВКонтакте, Одноклассники), облачные решения, онлайн-образование, мессенджеры и игровые сервисы. Работает над созданием цифровой экосистемы.

*(Класный руководитель может задать вопрос: «Кто из вас пользуется сервисами этих фирм?» и сделать вывод о том, насколько они важны в повседневной жизни)*



## Дискуссия о технологическом суверенитете

Теперь давайте обсудим, почему так важно развивать собственные инновационные методы в сфере программирования и связи.

*(Классный руководитель задает наводящие вопросы)*

Как вы думаете, что случится, если страна будет зависеть от зарубежных инноваций? Какие риски могут возникнуть, если критически важные системы (банковские операции, телефония, транспорт, медицина) окажутся под контролем иностранных государств?

*(Ученики высказывают свои предположения)*

Совершенно верно! Если страна не развивает собственные IT-решения, она становится зависимой от внешних поставщиков. Это может привести к тому, что в случае санкций или политических разногласий важные технические процессы окажутся под угрозой.

Именно поэтому наша страна активно работает над созданием собственных операционных систем, облачных сервисов, телекоммуникационных решений и IT-инфраструктуры. Например, у нас уже есть национальные системы кибербезопасности, отечественные процессоры, альтернативные операционные системы (Альт, Astra Linux), развивается спутниковая группировка телефонии (Сфера).

Таким образом, развитие программирования и телекоммуникаций — это не только комфорт и удобство для каждого из нас, но и важнейший элемент национальной безопасности и экономической независимости страны.

*(Классный руководитель подводит итог)*

Как мы увидели, программирование и телекоммуникации сегодня — это мощные отрасли, влияющие на все аспекты жизни. Они открывают перед молодым поколением огромные перспективы. Возможно, кто-то из вас в будущем создаст новое революционное IT-решение или примет участие в разработке новых методов связи, которые изменят мир!

## Ключевые направления развития отраслей



*Иллюстративное фото / newUROKI.net*

Мы с вами уже поговорили о том, какую роль программирование и телекоммуникации играют в современной экономике. Теперь давайте разберёмся, какие векторы в этих сферах считаются самыми перспективными. Ведь инновации не стоят на месте, и уже сегодня формируются тренды, которые определяют наше будущее.

Стоит прочесть также: [Характеристики учеников 11 класса](#)

**Рассказ о направлениях в программировании: ИИ, кибербезопасность, облачные технологии**

Давайте начнём с программирования. Какие технологические направления сегодня развиваются быстрее всего?

*(Ученики предлагают свои варианты)*

- Один из самых значимых трендов — искусственный интеллект (ИИ). Это инновации, которые позволяют компьютерам «думать» и решать задачи, требующие анализа данных. Благодаря ИИ работают голосовые помощники, системы распознавания лиц, чат-боты, а также медицинские диагностические и автономные автомобили.
- Вторая ключевая сфера деятельности — кибербезопасность. В современном мире всё больше данных хранится в цифровом виде: банковские счета, личная переписка, конфиденциальные документы. Это делает кибербезопасность крайне важной областью. Специалисты разрабатывают системы защиты от хакерских атак, создают антивирусные программы и работают над безопасностью цифровых платежей.
- Третье важное направление — облачные технологии. Если раньше программы устанавливались только на конкретные компьютеры, то сегодня всё больше сервисов работают через интернет: от хранения файлов в облаке до онлайн-редакторов и даже облачных игр. Компании создают целые экосистемы, позволяющие работать и взаимодействовать в цифровом пространстве.

Как вы думаете, какие из этих сфер деятельности наиболее перспективны для будущего? Хотели бы вы работать в одной из этих сфер?

*(Ученики обсуждают)*

## Обзор телекоммуникационных направлений: 5G, спутниковая связь, оптоволоконные сети

Теперь давайте поговорим о телекоммуникациях. Ведь программирование само по себе не сможет существовать без мощных сетей передачи данных.

- Один из ключевых векторов — 5G-сети. Это новый стандарт мобильной связи, который обеспечивает высокую скорость интернета и минимальные задержки. Благодаря 5G будут развиваться «умные» города, беспилотные автомобили и системы удалённой хирургии.
- Второй — спутниковая связь. В России активно развиваются проекты по запуску спутников для интернет-покрытия удалённых территорий. Например, проект «Сфера» создаёт сеть спутников для высокоскоростного интернета по всей стране.
- И, конечно, оптоволоконные сети. Благодаря развитию оптического интернета пользователи получают стабильное соединение на высокой скорости. Это особенно важно для бизнеса, онлайн-образования, стриминга и работы с большими объёмами данных.

### Телекоммуникационные направления



[newUROKI.net](http://newUROKI.net)  
Всё для учителя - всё бесплатно!

Инфографика / [newUROKI.net](http://newUROKI.net)

Как вы думаете, без каких из этих инноваций не обойтись в будущем?

*(Школьники обсуждают)*

## Игра-разминка «Связь и софт»

Чтобы немного размяться, давайте проведём небольшую игру. Я буду называть технологию, а ваша задача — сказать, в какой сфере её можно применять.

*(Классный руководитель называет инновации: искусственный интеллект, 5G, кибербезопасность, облачные технологии, спутниковая связь. Ученики предлагают варианты применения: медицина, транспорт, промышленность, развлечения и т. д.)*

Отлично! Как видите, электронные отрасли охватывают практически все сферы жизни.

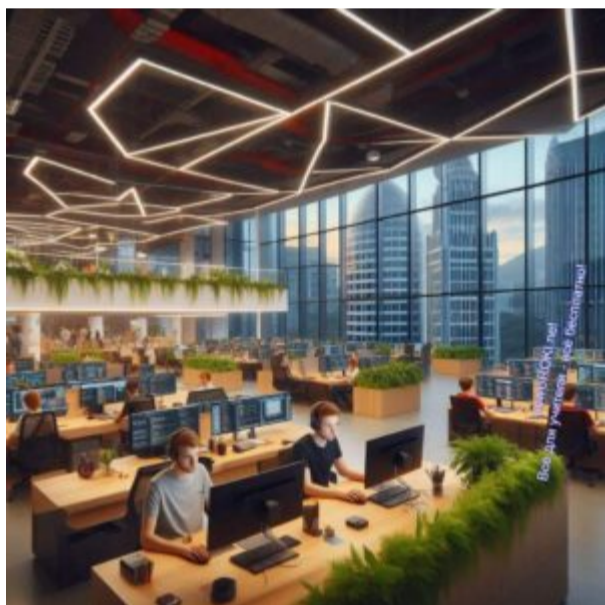
## **Групповая работа: составление карты развития телекоммуникаций и ИТ в России**

Теперь давайте попробуем представить, как будут развиваться эти области в России в ближайшие 10–20 лет. Я разделю вас на две группы: первая займётся программированием, вторая — телекоммуникациями. Ваша задача — создать карту развития, где вы отметите ключевые направления, перспективы и возможные вызовы.

*(Ученики работают в группах, затем представляют свои результаты.)*

Как мы видим, электронные инновации — это не только будущее, но и возможности для каждого из вас. Возможно, кто-то из вас станет программистом, инженером связи или специалистом по кибербезопасности. Главное — стремиться к знаниям и быть готовыми осваивать новые знания!

## **Работодатели и кадровые потребности**



*Иллюстративное фото / newUROKI.net*

Мы уже поговорили о том, какие направления в ИТ и телекоммуникациях считаются самыми перспективными. Но что это значит для вас, как будущих специалистов? Где можно найти работу? Какие компании нуждаются в сотрудниках, и какие навыки сейчас наиболее востребованы? Сегодня мы подробно разберём этот вопрос.

## **Анализ карты технологических и телекоммуникационных кластеров России**

Давайте начнём с того, какие регионы России являются центрами развития этих областей. Как вы думаете, в каких городах сосредоточено наибольшее количество высокотехнологичных корпораций?

*(Ученики предлагают варианты)*

Безусловно, в первую очередь стоит назвать Москву и Санкт-Петербург. Это крупнейшие центры разработки, где расположены офисы ведущих российских ИТ-компаний: «Яндекса», VK, «Лаборатории Касперского» и многих других.

Однако ИТ и беспроводные коммуникации развиваются не только в столицах.

Например:

- Казань — здесь работает один из крупнейших ИТ-парков России, где сосредоточены стартапы и технологические предприятия.

- Новосибирск — научный центр с мощными университетами и крупными разработками в области искусственного интеллекта.
- Иннополис (Республика Татарстан) — специализированный город, построенный специально для IT-компаний, где сосредоточены ведущие разработчики.
- Екатеринбург, Нижний Новгород, Ростов-на-Дону — также активно развивающие цифровые технологии города.
- Сколково (Московская область) — инновационный центр, в котором работают фирмы, занимающиеся разработками в области телекоммуникаций, искусственного интеллекта и кибербезопасности.

*(Классный руководитель может показать карту технологических кластеров и обсудить её с учениками)*

## Знакомство с ведущими работодателями обеих отраслей

Теперь давайте поговорим о конкретных компаниях. Мы уже упоминали некоторые из них, но давайте выделим ключевых работодателей в этих сферах.

### В сфере программирования:

- **Яндекс** — крупнейшая IT-компания России, работающая в области поисковых технологий, искусственного интеллекта, автономных автомобилей и облачных сервисов.
- **VK (бывшая Mail.ru Group)** — разрабатывает соцсети, игровые сервисы, мессенджеры и облачные технологии.
- **Лаборатория Касперского** — мировой лидер в сфере кибербезопасности.
- **1С** — крупнейший разработчик программного обеспечения для бизнеса.
- **СберТех** — подразделение Сбербанка, работающее в области финансовых разработок.

#### Ведущие работодатели в сфере программирования



Инфографика / newUROKI.net

### В сфере телекоммуникаций:

- **Ростелеком** — ведущий оператор связи, развивающий цифровые сервисы, 5G и оптоволоконные сети.
- **МТС** — один из крупнейших операторов мобильной связи, активно работающий в сфере облачных технологий и Big Data.
- **Мегафон** — компания, занимающаяся мобильной связью, 5G и интернет-платформами.
- **Билайн (VEON)** — оператор связи, развивающий облачные технологии и цифровые сервисы.
- **Роскосмос и спутниковые операторы** — предприятия, отвечающие за развитие спутниковой связи и систем геолокации.



Инфографика / newUROKI.net

Как видите, выбор работодателей довольно широкий. Причём многие из этих корпораций предлагают не только вакансии для опытных специалистов, но и программы стажировок и практик для студентов и даже школьников.

## Обзор актуальных вакансий в отраслях

Давайте теперь посмотрим, какие специалисты наиболее востребованы в этих отраслях.

*(Классный руководитель показывает примеры вакансий с сайтов hh.ru, superjob.ru или карьерных страниц фирм)*

### В IT-сфере сейчас востребованы:

- Разработчики программного обеспечения (Python, Java, C++ и др.).
- Специалисты по искусственному интеллекту и машинному обучению.
- Кибербезопасники.
- Аналитики данных.
- Инженеры по облачным серверам.

### В телекоммуникациях чаще всего требуются:

- Инженеры связи (5G, оптоволокно, спутниковая техника).
- Инженеры по информационной безопасности в сетях.
- Разработчики телекоммуникационного ПО.
- Сетевые администраторы.

Как вы думаете, какие из этих профессий наиболее перспективны? Какая из них вам ближе?

*(Ученики обсуждают)*

## Групповое задание: сравнение требований к специалистам разных направлений

А теперь давайте проведём небольшое исследование. Я разделю вас на две группы: одна займётся сферой программирования, другая — телекоммуникациями. Ваша задача — изучить вакансии и составить список ключевых навыков, которые нужны в этих отраслях.

*(Ученики в группах анализируют вакансии и выделяют основные требования: владение языками программирования, знания сетевых принципов, понимание принципов безопасности и т. д. Затем они представляют свои результаты перед классом)*

Отлично! Теперь у вас есть представление о том, что требует современный рынок труда. Как видите, помимо профильных знаний, работодатели ценят навыки работы в команде, умение решать нестандартные задачи, владение английским языком и стремление к постоянному обучению.

Надеюсь, что этот урок поможет вам определиться с профессиональным будущим. Главное — не бояться новых знаний и возможностей! Возможно, уже через несколько лет кто-то из вас станет частью большой технологической компании, создающей будущее

## Таблица: Компании и их направления работы

Компания	Основное направление деятельности
Яндекс	Разработка алгоритмов и поисковых сервисов
VK	Развитие цифровых продуктов
СберТех	Автоматизация финансовых процессов
Росатом	Инновационные проекты в атомной науке
КАМАЗ	Современные системы управления предприятием

## Профориентация 6-7 класс



Иллюстративное фото / newUROKI.net



**Внимание!** Прочтите подробный конспект профориентационного занятия с дополнительными активностями для учеников — [«Профессия: тестировщик»](#), [«Профессия: связист»](#)

Сегодня мы поговорим о том, как программирование и телекоммуникации могут стать частью вашей жизни уже сейчас. Даже если вам кажется, что до выбора профессии ещё далеко, именно в 6-7 классе важно задуматься, какие предметы, кружки и дополнительные занятия помогут вам в будущем.

### Игровой блок «Мир связи и программирования»

Чтобы лучше разобраться в этих сферах, начнём с небольшой игры. Представьте, что мы попали в мир, где не работают телефоны, интернет и компьютеры. Как бы изменилась наша жизнь? Какие профессии стали бы ненужными, а какие, наоборот, приобрели бы особую ценность?

*(Ученики предлагают идеи, обсуждают)*

А теперь представьте, что у вас есть возможность создать новый цифровой город, где всё работает идеально. Какие инновации вы бы использовали? Как бы организовали коммуникацию между людьми? Кто был бы главным специалистом в таком городе?

*(Классный руководитель фиксирует идеи на доске или интерактивной панели, формируя «цифровой мир» вместе с учениками)*

Эта игра показывает, что цифровые технологии — не что-то далёкое и сложное. Они окружают нас повсюду, а люди, работающие в этих сферах, создают наш привычный мир удобным и современным.

# Связь школьных предметов с обеими отраслями

Многие школьные предметы напрямую связаны с рассматриваемыми областями. Например, математика помогает понимать алгоритмы, строить логические цепочки и решать задачи. Физика даёт представление о принципах передачи данных, электрических сигналах и работе компьютерных сетей. Информатика учит работать с программами и кодом, а английский язык открывает доступ к международным знаниям, ведь большинство программ написаны именно на нём.

**Давайте попробуем определить, какие предметы нужны для разных профессий в этих отраслях.**

- Программисту важно знать математику, информатику и английский язык.
- Инженеру связи потребуются физика, математика и черчение.
- Специалисту по кибербезопасности необходимо разбираться в алгоритмах, логике и информатике.
- Дизайнеру интерфейсов понадобятся основы рисования, геометрия и знание психологии.

Каждый из вас уже сейчас изучает предметы, которые помогут в будущем выбрать перспективную профессию.

## Обзор дополнительного образования по направлениям связи и программирования

Школьные уроки — это только основа. Развиваться в сфере цифровых технологий можно и за пределами школы. В России есть множество кружков, курсов и секций, где можно научиться робототехнике, созданию игр, администрированию компьютерных сетей.

**Например:**

- Центры дополнительного образования предлагают кружки по программированию на Scratch, Python, C++.
- В технопарках можно познакомиться с работой микроконтроллеров, сборкой роботов, основами радиосвязи и передачи данных.
- Онлайн-курсы на таких платформах, как «Кодвардс», «Яндекс.Лицей» или «Алгоритмика», позволяют изучать программирование дома.

А кто из вас уже посещал подобные занятия?

*(Обсуждение с учениками)*

## Практическое задание: знакомство с базовым оборудованием связи и простым программированием

Для того чтобы лучше понять, как работают современные технологии, сегодня мы проведём небольшую практическую работу.

В первой части мы рассмотрим базовое оборудование связи. Дежурные ученики получают от меня комплект из нескольких предметов: сетевого кабеля, роутера, сим-карты, старого мобильного телефона, USB-накопителя. Ваша задача — определить, какое из этих устройств используется для передачи данных, а какое для хранения информации.

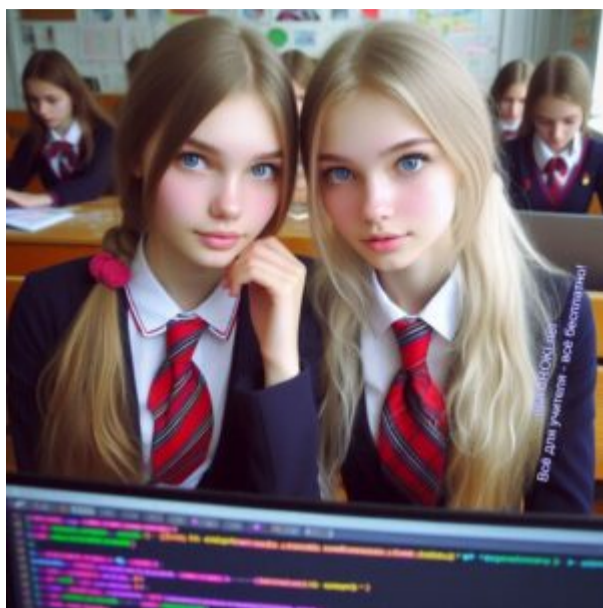
*(Ученики пробуют догадаться, обсуждают)*

Во второй части мы познакомимся с азами программного кода. Откроем среду Scratch (или онлайн-редактор, если у класса есть компьютеры) и попробуем написать простую команду, чтобы персонаж на экране начал двигаться.

*(Классный руководитель демонстрирует, как создать алгоритм движения, а затем предлагает ученикам повторить)*

Этот урок показал нам, что программирование и телекоммуникации — это не что-то сложное и далёкое. Уже сейчас вы можете развивать навыки, которые пригодятся в будущем. Кто знает, возможно, именно среди вас — будущие разработчики искусственного интеллекта, инженеры связи или создатели новых цифровых устройств!

## Профориентация 8-9 класс



Иллюстративное фото / newUROKI.net



**Внимание!** Прочтите подробный конспект профориентационного занятия с дополнительными активностями для учеников — [«Профессия: тестировщик»](#), [«Профессия: связист»](#)

Уважаемые ребята, в 8-9 классе уже пора задумываться о выборе направления для будущей профессии. Возможно, кто-то из вас планирует поступать в колледж после 9-го класса, а кто-то продолжит учёбу в школе. Но в любом случае важно понимать, какие профессии сегодня востребованы, что нужно знать и уметь, чтобы успешно работать в сфере телекоммуникаций и программирования. Сегодня мы разберём основные специальности, обсудим, какие качества необходимы для работы в этих сферах, и попробуем решить реальные профессиональные кейсы.

### Разбор профессий: программист, инженер связи, системный администратор, специалист техподдержки

Давайте познакомимся с основными профессиями в IT и телекоммуникациях:

- **Программист** — специалист, который разрабатывает программное обеспечение, мобильные приложения, веб-сайты. Он пишет код на языках программирования (Python, Java, C++, JavaScript и др.), создаёт алгоритмы и тестирует программы.
- **Инженер связи** — занимается настройкой и обслуживанием сетевого оборудования, спутниковых систем, базовых станций мобильной связи, разрабатывает схемы передачи данных.
- **Системный администратор** — отвечает за настройку компьютерных сетей, серверов и рабочих станций в компаниях, следит за безопасностью данных и исправностью оборудования.
- **Специалист технической поддержки** — помогает пользователям решать технические проблемы, настраивает программное обеспечение, консультирует по работе с цифровыми системами.

Эти профессии очень разные, но их объединяет одно — они связаны с технологиями, требуют логического мышления, внимательности и умения работать с информацией.

### Обзор колледжей по направлениям

Если вы планируете поступать в техникум после 9-го класса, важно знать, какие учебные заведения предлагают обучение по этим специальностям. В России много учреждений, где можно получить востребованную профессию.



**Например:**

- **Колледжи при технических университетах** (например, колледж при МТУСИ или Бауманский колледж) предлагают углублённое обучение по телекоммуникациям и программированию.
- **ИТ-колледжи** (Колледж цифровых технологий, Московский колледж программирования и информационных технологий) дают знания по разработке программного обеспечения и кибербезопасности.
- **Техникумы связи** (Московский колледж связи №54, Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций) обучают специалистов по настройке сетей, мобильной коммуникации, интернет-технологий.

Любое учреждение можно выбрать в зависимости от интересов. Одни делают упор на программирование, другие — на инфраструктуру связи.

## Анализ профессионально важных качеств для обеих отраслей

Для работы в этих сферах важно обладать определёнными качествами. Давайте попробуем определить, какие именно навыки и личные характеристики помогут стать успешным профессионалом.

- **Логическое мышление** — необходимо, чтобы писать алгоритмы, разбираться в коде и решать технические задачи.
- **Внимательность к деталям** — помогает находить ошибки в программах и исправлять неполадки в оборудовании.
- **Технический склад ума** — умение понимать принципы функционирования программ, сетей, цифровых систем.
- **Коммуникабельность** — особенно важно для сотрудников технической поддержки и системных администраторов, ведь им приходится объяснять сложные вещи доступным языком.
- **Стрессоустойчивость** — необходимо, если труд связан с устранением сбоев и аварийных ситуаций.

**Стоит прочесть также:** [Любовь. Секс. Брак - классный час](#)

Попробуйте оценить себя: какие из этих качеств у вас уже есть? Над чем стоит поработать?

## Практикум: решение кейсов из практики телекоммуникационных и ИТ-компаний

Теперь давайте попробуем применить знания на практике. Я раздам вам кейсы — ситуации, с которыми сталкиваются специалисты этих отраслей. Ваша задача — предложить решение.

### Кейс 1. Программист

Вы работаете в компании, которая разрабатывает мобильное приложение для заказа еды. Вдруг пользователи начали жаловаться, что приложение «зависает» при оформлении заказа. Что вы будете делать?

*(Ученики предлагают варианты: протестировать приложение, найти ошибку в коде, обновить серверную часть, связаться с техподдержкой)*

### Кейс 2. Инженер связи

В городе отключился интернет в целом районе. Ваша задача — найти причину сбоя и восстановить соединение как можно быстрее. Как вы будете действовать?

*(Ученики обсуждают, какие могут быть причины: повреждение кабеля, сбой оборудования, перегрузка сети)*

### Кейс 3. Системный администратор

В компании сотрудники начали жаловаться, что их компьютеры стали работать медленно, а некоторые файлы пропадают. Каковы ваши действия?

*(Ученики предлагают варианты: проверить компьютеры на вирусы, убедиться, что сервер работает стабильно, проверить права доступа)*

### Кейс 4. Специалист техподдержки

К вам обратился клиент, который говорит: «У меня интернет не работает!» Какие вопросы вы ему зададите, чтобы быстро понять проблему?

*(Ученики разбирают алгоритм работы техподдержки: проверить подключение, уточнить, какие устройства не работают, попробовать перезагрузить оборудование)*

Этот практикум показывает, что работа в IT и телекоммуникациях требует не только знаний, но и умения анализировать ситуацию, быстро находить решения.

Сегодня мы узнали, какие профессии существуют в сфере цифровых технологий, какие качества нужны специалистам, и попробовали решить реальные задачи. Надеюсь, что этот урок помог вам лучше понять, какие возможности открываются перед вами уже сейчас. Возможно, кто-то уже определился, а кто-то задумался, в каком направлении развиваться. В любом случае, помните: цифровой мир создают люди, и, возможно, именно вы станете его будущими архитекторами!

## Профориентация 10-11 класс



Иллюстративное фото / newUROKI.net



**Внимание!** Прочтите подробный конспект профориентационного занятия с дополнительными активностями для учеников — [«Профессия: тестировщик»](#), [«Профессия: связист»](#)

Дорогие старшеклассники у вас самое время серьезно задуматься о своем будущем. Впереди важный этап — выбор профессии, который определит вашу дальнейшую жизнь. Сегодня мы подробнее поговорим о направлениях в вузах, которые связаны с программированием и телекоммуникациями, разберём, как строится карьера в этих сферах, а также обсудим, как можно начать карьеру еще до окончания учебы, проходя стажировки и практики.

### Обзор направлений в вузах: «Инфокоммуникационные технологии», «Программная инженерия», «Сети связи»

Для начала давайте поговорим о тех специальностях, которые вы можете выбрать при поступлении в вуз. В настоящее время существует несколько популярных сферах деятельности в области информационных технологий и телекоммуникаций. Одно из них — «Инфокоммуникационные технологии». Этот вектор связан с разработкой и эксплуатацией сложных информационных систем, а также с обеспечением связи и

обмена данными. Студенты учат как разрабатывать и обслуживать системы связи, управлять данными и использовать новейшие достижения в области цифровых технологий.

Другим путём, который вам стоит рассмотреть, является «Программная инженерия». Это обучение на основе разработки программного обеспечения: от создания мобильных приложений до разработки сложных корпоративных систем. Здесь особое внимание уделяется алгоритмам, проектированию ПО, а также тестированию и его оптимизации. Это идеальная специальность для тех, кто заинтересован в разработке программ и хочет работать в команде разработчиков.

Не менее интересным направлением является «Сети связи». В рамках этого курса вы будете изучать, как устроены различные сети, включая мобильные, интернет-сети, оптоволоконные каналы и другие. Существенным аспектом является проектирование, настройка и эксплуатация сетей, работающих на разных уровнях. Оно подойдет тем, кто хочет трудиться в крупных компаниях связи или заниматься инфраструктурой.

Каждое из этих направлений предлагает уникальные возможности для карьеры, и выбор зависит от того, в какой области вам хочется работать. Но стоит помнить, что независимо от того, какой из путей вы выберете, эти области всегда будут актуальными и востребованными на рынке труда.

## **Построение карьеры в телекоммуникациях и программировании**

Когда вы выберете направление и получите высшее образование, для вас откроются множество карьерных вариантов. В обеих отраслях — как в программировании, так и в телекоммуникациях — профессиональный рост зависит от уровня знаний и опыта. Начать можно с позиции младшего разработчика, технического специалиста, или инженера. Но уже через несколько лет вы сможете стать ведущим разработчиком, старшим инженером, архитектором решений или даже руководителем отдела.

В сфере программирования и телекоммуникаций важнейшими карьерными достижениями являются опыт работы с новыми технологиями и умение работать в команде. Для роста в этих отраслях важно продолжать учиться, совершенствовать свои знания и навыки, а также учить новые языки программирования или осваивать новые методики работы с данными и сетями.

Кроме того, нужно развивать личные качества, такие как умение работать в условиях многозадачности, способность к аналитическому мышлению и стрессоустойчивость. Ведь в этих профессиях часто приходится трудиться с технически сложными задачами, что требует особой концентрации и гибкости мышления.

## **Стажировки и практики в компаниях связи и IT-сектора**

Важно понимать, что только теоретических знаний недостаточно для успешного старта карьеры. Стажировки и практики играют огромную роль в становлении профессионала. В крупных компаниях, таких как МТС, Ростелеком, Яндекс, VK и других, всегда есть возможности для студентов пройти стажировку и набраться опыта. Стажировки дают вам возможность работать с реальными проектами, общаться с профессионалами и даже получить предложение о трудоустройстве по окончании учебы.

Практики — это не только шанс применить на практике те знания, которые вы получили в вузе, но и способ наладить важные профессиональные контакты. Многие компании предлагают программы стажировок для студентов с 3-4 курса, так что стоит заранее обратить внимание на такие варианты.

## **Групповой проект: сравнительный анализ карьерных траекторий в обеих отраслях**

Для того чтобы лучше понять, какие профессиональные пути вас могут ожидать в этих сферах, давайте разобьем класс на группы и проведем сравнительный анализ карьерных траекторий в области программирования и телекоммуникаций. Каждая группа должна будет выбрать одну из профессий и исследовать её: какие карьерные возможности открывает эта профессия, какие перспективы роста, какие навыки и знания наиболее важны для достижения успеха.

После того как каждая группа подготовит анализ, мы обсудим их выводы, и я помогу вам сформулировать стратегию развития, которая будет лучше всего соответствовать вашим интересам и целям. Это задание поможет вам уже сейчас начать задумываться о своём будущем, оценить плюсы и минусы каждой профессии и выбрать наилучший амбициозный путь для себя.

В завершение хочу напомнить, что мир телекоммуникаций и IT-отрасли — это мир больших возможностей. Каждый из вас, если захочет, может найти своё место в этой сфере и построить успешную карьеру. Всё, что вам нужно — это стремление к знаниям и готовность работать над собой.

## Подведение итогов занятия

Мы с вами сегодня совершили увлекательное путешествие в мир современных технологий, и я надеюсь, что каждый из вас нашёл для себя что-то интересное и полезное. Мы много говорили о том, как быстро развиваются отрасли, которые связаны с высокими технологиями, и какие широкие горизонты они открывают для будущих специалистов. Возможно, сегодня кто-то из вас впервые задумался о том, что перспектива вашей профессии может быть связано с созданием новых программ, обеспечением связи и развитием инновационных технологий.

Хочется, чтобы вы не останавливались на достигнутом, а продолжали узнавать, учиться и развиваться. Важно помнить, что даже самые большие и амбициозные цели начинают осуществляться с маленьких шагов. Если вам интересен мир технологий, не бойтесь пробовать себя в новом, искать возможности для развития и реализовывать свои идеи. Это будет приносить вам не только удовлетворение, но и откроет перед вами двери в завтра.

Сейчас, возможно, вы ещё не точно знаете, какой путь для вас будет самым правильным, но каждое занятие, каждый шаг в поиске знаний — это уже большой вклад в ваше будущее. Помните, что у вас есть всё, чтобы стать успешными, и для этого нужно лишь верить в себя, быть настойчивыми и открытыми новым возможностям. Я уверена, что каждый из вас способен достичь своих целей, и наш урок стал лишь началом этого увлекательного пути.

Никогда не бойтесь мечтать и стремиться к большому. Вы — будущее, и перспектива за вами!

## Технологическая карта

[Скачать бесплатно технологическую карту профориентационного урока по теме: «Россия умная: программирование и телекоммуникации»](#)

[Технологическая карта — это](#) документ, который содержит структуру и планирование учебного занятия, включая цели, задачи, этапы, методы и формы организации деятельности учащихся, а также используемые ресурсы и оборудование.

# Смотреть видео по теме

## Полезные советы учителю

[Скачать бесплатно 5 полезных советов для проведения профориентационного урока по теме: «Россия умная: программирование и телекоммуникации» в формате Ворд](#)

## Чек-лист педагога

[Скачать бесплатно чек-лист для проведения урока профориентации по теме: «Россия умная: программирование и телекоммуникации» в формате Word](#)

[Чек-лист для учителя — это](#) инструмент педагогической поддержки, представляющий собой структурированный перечень задач, шагов и критериев, необходимых для успешного планирования, подготовки и проведения урока или мероприятия.

## Карта памяти для учеников

[Скачать бесплатно карту памяти для учеников для профориентационного урока по теме: «Россия умная: программирование и телекоммуникации» в формате Ворд](#)

[Карта памяти — это](#) методический инструмент, который помогает учащимся структурировать и запоминать ключевую информацию по определенной теме.

## Профориентационный тест



**ВНИМАНИЕ!** Этот тест НЕ является профессиональным! Психологические тесты на эту тему требуют профессиональной экспертизы. При необходимости — обратитесь к профильным специалистам!

### Тест «Моё цифровое будущее»

Как вы относитесь к точным наукам?

- а) Обожаю математику и физику
- б) Нормально, но не фанат
- в) Предпочитаю гуманитарные предметы

Что вам больше нравится делать?

- а) Решать логические задачи
- б) Общаться с людьми
- в) Заниматься творчеством

Как вы реагируете на новые устройства?

- а) Сразу разбираюсь во всех функциях
- б) Осваиваю постепенно основные возможности
- в) Использую только простые функции

Сколько времени вы проводите за компьютером?

- а) Более 4 часов в день
- б) 2-3 часа в день
- в) Менее часа в день

Как вы относитесь к самообразованию?

- а) Постоянно учусь чему-то новому онлайн
- б) Иногда читаю интересные материалы
- в) Учусь только по необходимости

Какая работа вам ближе?

- а) Индивидуальная, требующая сосредоточенности
- б) В небольшой команде
- в) В большом коллективе

Как вы реагируете на сбои в работе техники?

- а) Пытаюсь разобраться самостоятельно
- б) Обращаюсь к инструкции или в поддержку
- в) Жду, пока кто-то поможет

Что для вас важнее в работе?

- а) Решение сложных задач
- б) Стабильный доход
- в) Общение с людьми

Как вы относитесь к иностранным языкам?

- а) Активно изучаю английский и другие языки
- б) Знаю базовый английский
- в) Не интересуюсь языками

Что вы делаете в свободное время?

- а) Изучаю новые приложения и системы
- б) Читаю новости о современных разработках
- в) Занимаюсь хобби, не связанным с компьютером

#### **Расшифровка результатов:**

Подсчитайте количество ответов каждого типа (а, б, в)

- **Преобладают ответы «А» (7-10 ответов)**

Вы обладаете отличными аналитическими способностями и логическим мышлением. Вам подойдет работа с кодом, алгоритмами и системами. Рекомендуем обратить внимание на направления, связанные с разработкой приложений, анализом данных или системным администрированием.

- **Преобладают ответы «Б» (7-10 ответов)**

У вас хороший баланс технических и коммуникативных навыков. Вам может подойти работа, где требуется взаимодействие с пользователями и решение практических задач. Обратите внимание на направления поддержки пользователей, управление проектами или цифровой маркетинг.

- **Преобладают ответы «В» (7-10 ответов)**

Вы больше ориентированы на работу с людьми и творческие задачи. Рассмотрите направления, где технические знания сочетаются с коммуникацией: обучение пользователей, создание контента или работа с клиентами в цифровой среде.

- **Смешанные результаты**

Ваши интересы разнообразны, что открывает широкие возможности для выбора.

Рекомендуем более детально изучить различные направления и, возможно, попробовать себя в разных ролях через стажировки или учебные проекты.

## Интересные факты для занятия

### 1. Интересный факт 1:

В России существует суперкомпьютер «Червоненкис», названный в честь выдающегося российского учёного Алексея Червоненкиса. Он входит в топ-50 самых мощных вычислительных систем мира и способен производить квадриллионы операций в секунду.

### 2. Интересный факт 2:

Первый в мире квантовый процессор был создан российскими учёными из НИТУ «МИСиС» и Российского квантового центра в 2019 году. Это достижение открыло новую эру в развитии вычислительных систем и обработки данных.

### 3. Интересный факт 3:

Компания Яндекс разработала собственную нейросеть для распознавания речи, которая понимает русский язык лучше человека. Точность распознавания составляет 98.2%, что превышает человеческий показатель в 97.5%. Система способна работать даже с сильным шумом на фоне и различными акцентами.

## Интеллект-карта



Ментальная карта (интеллект-карта, mind map)

[Ментальная карта \(интеллект-карта, mind map\)](#) — это графический способ структурирования информации, где основная тема находится в центре, а связанные идеи и концепции отходят от неё в виде ветвей. Это помогает лучше понять и запомнить материал.

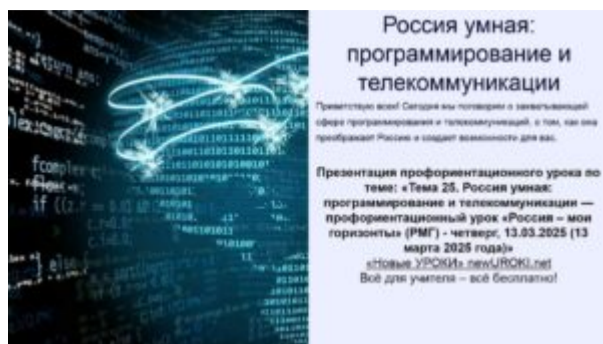
## Облако слов



Облако слов

[Облако слов](#) — удобный инструмент на занятии: помогает активизировать знания, подсказывает, служит наглядным материалом и опорой для учащихся разных возрастов и предметов.

## Презентация



Презентация

[Скачать бесплатно презентацию на профориентационный урок «Россия — мои горизонты» по теме: «Тема 25. Россия умная: программирование и телекоммуникации» в формате PowerPoint](#)

## БОНУС: Рабочий лист

[Скачать бесплатно рабочий лист для профориентационного классного часа «Россия — мои горизонты» по теме: «Россия умная: программирование и телекоммуникации» в формате WORD](#)

[Рабочий лист](#) — это образовательный инструмент, представляющий собой специально подготовленный комплект заданий, упражнений или вопросов, который используется на уроке для активизации познавательной деятельности учащихся.

## Список источников и использованной литературы

1. Кондратьев А.В. «Развитие цифровых систем и их влияние на экономику». Издательство «Сириус», Санкт-Петербург, 2002. 215 страниц.
2. Журавлев И.П., Горюнова Л.Н. «Автоматизированные процессы в современном производстве». Издательство «ТехноКнига», Екатеринбург, 2005. 198 страниц.
3. Никишин В.М., Родионов А.С. «Основы вычислительных структур». Издательство «Прогресс-Академия», Новосибирск, 1999. 172 страницы.
4. Лековский Д.О. «Цифровые решения и их практическое применение». Издательство «Интеллектуальный мир», Казань, 2001. 205 страниц.
5. Коллектив авторов под ред. Васильева П.Н. «Современные вычислительные комплексы: развитие и перспективы». Издательство «АкадемКнига», Москва, 2004. 320 страниц.



Скачали? Сделайте добро в один клик! Поделитесь образованием с друзьями!

Расскажите о нас!



**Слова ассоциации (тезаурус) к уроку:** данные, система, код, интеграция, сеть, автоматизация, интерфейс, анализ, цифровизация, модуль, вычисление.

При использовании этого материала в Интернете (сайты, соц.сети, группы и т.д.) требуется обязательная прямая ссылка на сайт newUROKI.net. Читайте "Условия использования материалов сайта"

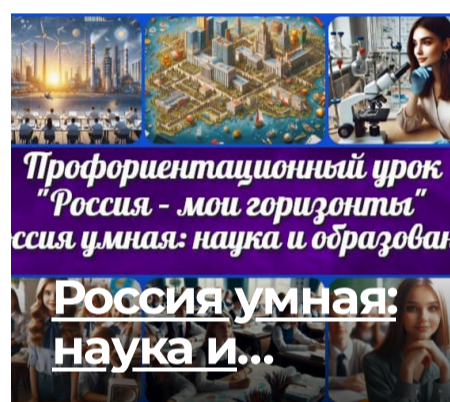
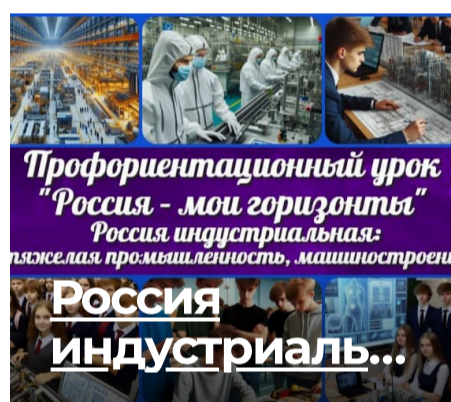
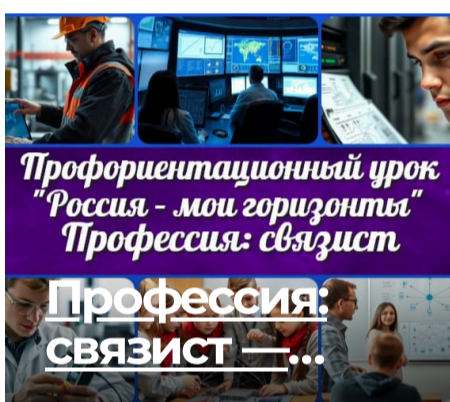




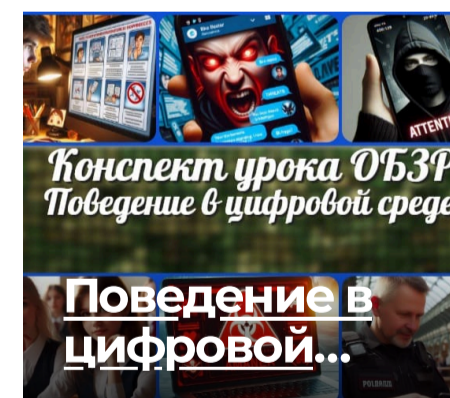
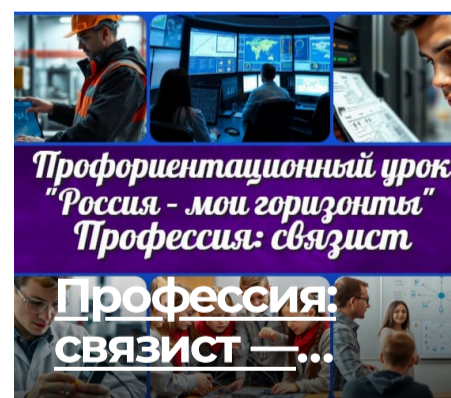
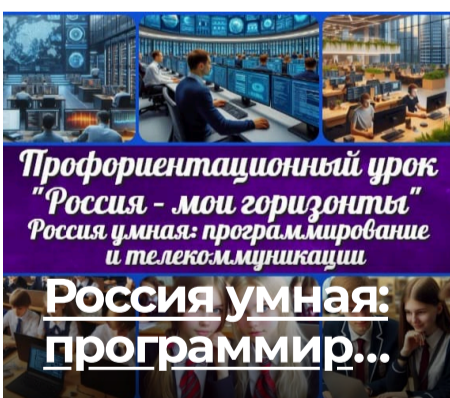
Автор Глеб Беломедведев

**Глеб Беломедведев** - постоянный автор и эксперт newUROKI.net, чья биография олицетворяет трудолюбие, настойчивость в достижении целей и экспертность. Он обладает высшим образованием и имеет более 5 лет опыта преподавания в школе. В течение последних 18 лет он также успешно работает в ИТ-секторе. Глеб владеет уникальными навыками написания авторских конспектов уроков, составления сценариев школьных праздников, разработки мероприятий и создания классных часов в школе. Его талант и энтузиазм делают его неотъемлемой частью команды и надежным источником вдохновения для других.

## ПОХОЖИЕ УРОКИ



## ИНТЕРЕСНЫЕ КОНСПЕКТЫ УРОКОВ



## Новые УРОКИ

Новый сайт от проекта UROKI.NET. Конспекты уроков, классные часы, сценарии школьных праздников. Всё для учителя - всё бесплатно!

Добро пожаловать на сайт "Новые уроки" - newUROKI.net, специально созданный для вас, уважаемые учителя, преподаватели, классные руководители, завучи и директора школ! Наш лозунг "Всё для учителя - всё бесплатно!" остается неизменным почти 20 лет! Добавляйте в закладки наш сайт и получите доступ к методической библиотеке конспектов уроков, классных часов, сценариев школьных праздников, разработок, планирования по ФГОС, технологических карт и презентаций. Вместе мы сделаем вашу работу еще более интересной и успешной! Дата открытия: 13.06.2023