



**РАНХиГС**

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

## **ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ НАСТОЯЩЕГО: ЗАПРОС РЫНКА ТРУДА**

АДМИНИСТРАТОР ПРОЕКТОВ МИНИСТЕРСТВА  
ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ  
КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
КИЛИМНИК МИХАИЛ ГРИГОРЬЕВИЧ

---



Традиционная модель образования, направленная лишь на получение знаний, безнадежно устарела.

Необходима трансформация самой парадигмы образования и пересмотр существующих подходов и моделей обучения, направленных на развитие навыков общей цифровой грамотности, социальных и эмоциональных навыков для успеха в новом цифровом мире.

- Темпы цифровизации значительно превышают развитие компетенций и навыков в сфере цифровой среды;
- Существующие образовательные платформы не могут обеспечить широкий охват аудитории из-за своих недостаточных ресурсов.



Цифровая грамотность (digital fluency) — определяется набором знаний и умений, которые необходимы для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и ресурсов Интернета.



Цифровые компетенции (digital competencies) — способность решать разнообразные задачи в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ): использовать и создавать контент при помощи цифровых технологий, включая поиск и обмен информацией, ответы на вопросы, взаимодействие с другими людьми и компьютерное программирование.

## Области компетенций      Компетенции

### 1. Информационная грамотность

#### 1.1 Просмотр, поиск и фильтрация данных, информации и цифрового контента

Формулировать потребность в информации, искать данные в цифровой среде, иметь доступ к контенту. Создавать и менять собственные стратегии поиска информации.

#### 1.2 Оценка данных, информации и цифрового контента

Анализировать, сравнивать и критически оценивать достоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента. Анализировать, интерпретировать и критически оценивать данные, информацию и цифровой контент.

#### 1.3 Управление данными, информацией и цифровым контентом

Организовывать, хранить и извлекать данные, информацию и контент в цифровой среде. Организовывать и обрабатывать их в структурированной среде.

## 2. Коммуникация и сотрудничество

### 2.1 Взаимодействие посредством цифровых технологий

Взаимодействовать посредством различных цифровых технологий и определять соответствующие цифровые средства коммуникации в контексте.

### 2.2 Обмен посредством цифровых технологий

Обмениваться данными, информацией и цифровым контентом с другими посредством соответствующих цифровых технологий. Выступать в качестве посредника обмена.

### 2.3 Гражданское участие посредством цифровых технологий

Участвовать в жизни общества посредством использования государственных и частных цифровых услуг.

### 2.4 Сотрудничество с использованием цифровых технологий

Использовать цифровые инструменты и технологии для совместной работы, а также для совместного производства ресурсов и знаний.

### 2.5 Этикет в сети

Знать правила и нормы поведения в процессе использования цифровых технологий и коммуникации в цифровых средах. Адаптировать коммуникационные стратегии к конкретной аудитории. Понимать и учитывать культурное и поколенческое разнообразие в цифровой среде.

## Области компетенций      Компетенции

### 3. Создание цифрового контента

#### 3.1 Создание и развитие цифрового контента

Создавать и редактировать цифровой контент в разных форматах.

#### 3.2 Интеграция и переработка цифрового контента

Модифицировать и повышать качество информации и контента, интегрировать их в единую совокупность знаний для создания нового контента.

#### 3.3 Авторские права и лицензии

Понимать, как используются авторские права и лицензии на данные, информацию и цифровой контент.

#### 3.4 Программирование

Планировать и разрабатывать ясные и последовательные команды для вычислительных систем для выполнения конкретных задач.

## 4. Безопасность

### 4.1 Защита устройства

Обеспечивать защиту устройств и цифрового контента. Понимать риски и угрозы в цифровой среде. Знать о мерах обеспечения безопасности данных.

### 4.2 Защита персональных данных и обеспечение конфиденциальности

Обеспечивать защиту персональных данных и конфиденциальность в цифровой среде. Понимать, как пользоваться персональной информацией для предотвращения ущерба.

### 4.3 Защита здоровья и благополучия

Избегать рисков для здоровья и угроз физическому и психологическому здоровью в процессе использования цифровых технологий. Уметь защитить себя и других от возможных опасностей в цифровой среде. Быть осведомленным о цифровых технологиях для социального благополучия и интеграции.

### 4.4 Защита окружающей среды

Быть осведомленным о влиянии цифровых технологий на окружающую среду и экологию.

## 5. Решение проблем

### 5.1 Решение технических проблем

Уметь определять технические проблемы, возникающие при работе с цифровыми устройствами, и решать их (от устранения неполадок до решения более сложных задач).

### 5.2 Определение потребностей и технологических решений

Определять потребности и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения. Настраивать цифровые среды под личные потребности.

### 5.3 Креативное применение цифровых технологий

Использовать цифровые инструменты и технологии для создания знаний и инноваций. Разрабатывать концептуальные решения по проблемным ситуациям в цифровых средах.

### 5.4 Определение пробелов в цифровой компетентности

Понимать, какие цифровые компетенции необходимо развивать. Уметь поддерживать других в развитии их собственной цифровой компетентности. Искать возможности для саморазвития в цифровой среде.



## Когнитивные навыки

### Саморазвитие

- Самосознание
- Обучаемость
- Восприятие критики и обратная связь
- Любознательность

### Достижение результатов

- Ответственность, принятие риска
- Настойчивость в достижении целей
- Инициативность

### Организованность

- Организация своей деятельности
- Управление ресурсами

### Решение нестандартных задач

- Креативность, в том числе умение видеть возможности
- Критическое мышление

### Управленческие навыки

- Приоритизация
- Постановка задач
- Формирование команд
- Развитие других
- Мотивирование других
- Делегирование

### Адаптивность

- Работа в условиях неопределенности



## Социально-поведенческие навыки

### Коммуникация

- Презентационные
- Письменные
- Переговорные
- Открытость



## Цифровые навыки

### Создание систем

- Программирование
- Разработка приложений
- Проектирование производственных систем

### Межличностные навыки

- Работа в команде
- Этичность
- Эмпатия
- Клиентоориентированность
- Управление стрессом
- Адекватное восприятие критики

### Управление информацией

- Обработка и анализ данных

### Межкультурное взаимодействие

- Осознанность
- Социальная ответственность
- Кроссфункциональное и кроссдисциплинарное взаимодействие
- Иностранные языки и культуры

## ДЕФИЦИТ ЦИФРОВЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ К 2022 Г.



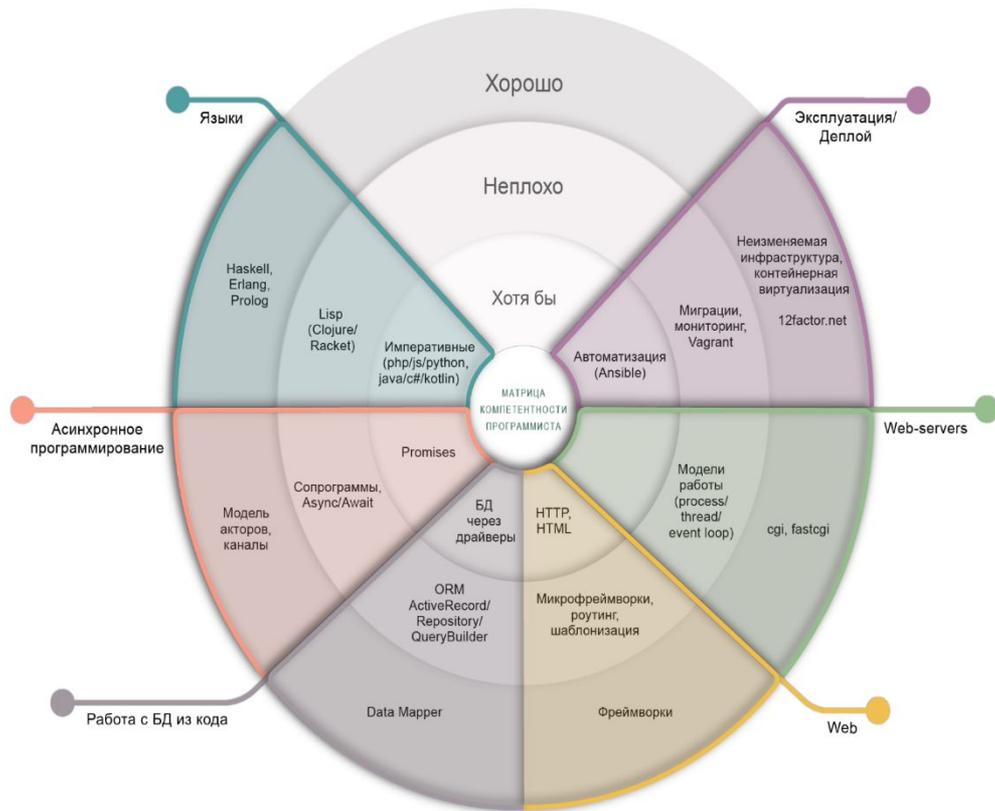
Источник: BCG, 2017

# ИЗМЕНЕНИЕ СПРОСА НА ЦИФРОВЫЕ ТАЛАНТЫ В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ



Источник: BCG, 2017

# МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ (ИНСТРУМЕНТ БИЗНЕСА)



Наглядная матрица компетентности программиста, которая оценивает уровень навыков и дает понять, куда двигаться дальше.

Ближе к ядру расположены навыки и знания, которыми должен обладать начинающий программист, дальше к краям идут навыки, необходимые для продвинутых разработчиков.



## Цифровая грамотность и компетенции

**40%**

населения владеют цифровыми навыками и компетенциями цифровой экономики

**1 млн**

человек получили сертификаты на развитие компетенций цифровой экономики

**10 млн**

человек обучились по онлайн программам развития цифровой грамотности



## Поддержка талантливой молодежи

**33 тыс.**

призеров олимпиад получили грантовую поддержку в области математики и ИТ

**133 тыс.**

детей прошли обучение в тематических сменах в области математики и ИТ

**1660**

образовательных организаций получили грантовую поддержку



## Лидеры и профессионалы цифровой экономики

**120 тыс.**

поступивших в вузы по направлениям в сфере ИТ

**270 тыс.**

руководителей команд и специалистов прошли переобучение по компетенциям цифровой экономики

**1550**

проектов, образовательных разработок технологий получили поддержку

**800 тыс.**

выпускников вузов и сузов, обладающих цифровыми компетенциями на среднем уровне

**30**

место России в рейтинге привлечения талантов The Global Talent Competitiveness Index

# ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ЦИФРОВОЙ СЕРТИФИКАТ (ЦИФРОВОЙ СЕРТИФИКАТ.РФ)



**РАНХиГС**  
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Интернет-маркетинг  
ЧОУ ДПО "Приволжская  
Медиашкола"



Дополнительная  
профессиональная программа  
повышения квали...  
Государственное областное  
автономное образовательное  
учре...



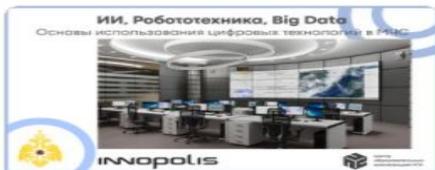
Методика разработки и  
применения цифровых  
образовательных...  
Институт развития образования  
Республики Башкортостан



Облачные сервисы и технологии в  
цифровой экономике  
Финансовый университет



Знакомство с Machine Learning  
ООО "Юниум"



Введение в технологии:  
Искусственный интеллект и  
большие д...  
ООО "Центр образовательных  
компетенций НТИ"



Искусственный интеллект и  
большие данные цифровой  
экономики  
ФГБОУ ВО УГНТУ



Машинное обучение  
для обработки  
медико-биологических  
данных  
Федеральное государственное  
бюджетное образовательное учр...



Основы Python для анализа  
данных



Квантитативные методы,  
искусственный интеллект и  
информационные...



Искусственный интеллект в  
образовании: реальность и  
перспективы



Цифровые технологии в дизайне  
и производстве одежды и тканей

**«ЭЛЕКТРОННЫЙ ГРАЖДАНИН» ДЛЯ САМЫХ СТАРШИХ**



**РАНХиГС**  
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ

**Не умеете пользоваться  
компьютером?  
Не можете получать услуги,  
не выходя из дома?**

**СТАНЬТЕ УЧАСТНИКОМ ПРОЕКТА  
“ЭЛЕКТРОННЫЙ ГРАЖДАНИН”**



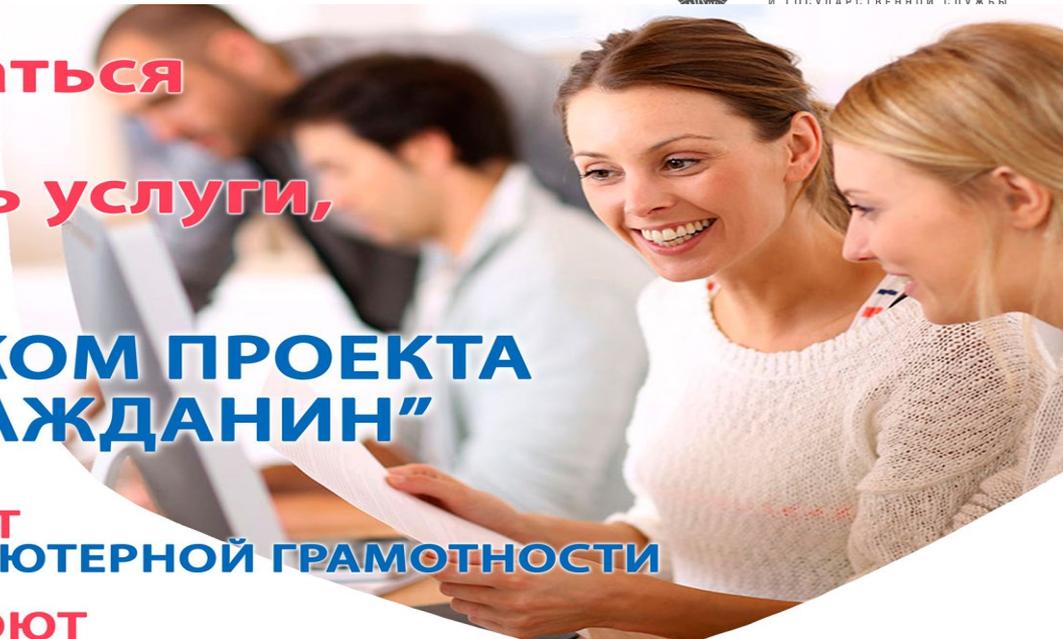
**ЗДЕСЬ ВАС ОБУЧАТ  
ОСНОВАМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАМОТНОСТИ**

**ЗДЕСЬ ВАМ ОТКРОЮТ  
ВОЗМОЖНОСТИ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

**ВЫ СМОЖЕТЕ ПОЛУЧАТЬ УСЛУГИ  
БЫСТРО И ЛЕГКО, НЕ ВЫХОДЯ ИЗ ДОМА!**

**Подробная информация  
по телефону: 8 800 450 11 60**

**С нами учиться и жить  
проще, чем кажется!**



1. «Какую профессию выбрать, чтобы не быть бедным»  
<https://invlab.ru/technologii/professii-budushchego/>
2. «100 профессий будущего» от РБК  
<https://trends.rbc.ru/trends/education/5d6e48529a7947777002717b>
3. «Какие профессии будут востребованы в 2030 году?» от Кика Джонса  
<https://clubshuttle.ru/professii-budushchego>
4. «22 новые профессии от Томаса Фрея»  
<https://vc.ru/future/47934-22-novye-professii-kotorye-poyavyatsya-k-2030-godu>
5. «Профессии будущего, к которым стоит присмотреться подросткам»  
<https://hh.ru/article/25673>
6. «25 профессий будущего» от Высшей Школы Экономики  
<https://www.hse.ru/25professions/>



**РАНХиГС**

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

**Спасибо за внимание!**

---

