



Росдистант
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННО

ЦИФРОВАЯ

КУЛЬТУРА 1 ЧАСТЬ

ПОНЯТИЯ – ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА, ГРАМОТНОСТЬ, СРЕДА

Культура



Cultura (лат.)



- нравственные, моральные и материальные ценности, умения, знания
- возделывание, воспитание, образование, развитие, почитание



Слайд 2

Тема 1. Введение в цифровую культуру

Лекция 1.1. Основные понятия цифровой культуры

У слова «культура» множество значений.

В разных словарях встречается более пятнадцати определений слова «культура». В Большой Советской Энциклопедии дается следующее определение культуры.

Культура – это исторически определённый уровень развития общества и человека, выраженный в типах и формах организации жизни и деятельности людей.

В Большом словаре иностранных слов дается следующее определение слова «культура». Культура – это совокупность человеческих достижений в подчинении природы, в технике, образовании, общественном строе.

В большом психологическом словаре культура определяется как ценность, нормы и продукты материального производства, характерные для данного общества.

Культура, как нормы поведения укладывается в правила, которые приняты в том или ином обществе или учреждении.

Они могут изменяться со временем, становиться более демократичными или наоборот консервативными.

Нормы поведения складываются исторически и, как правило, универсальны.

ПОНЯТИЯ – ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА, ГРАМОТНОСТЬ, СРЕДА

Цифровая культура - понимание современных информационных технологий и умение их грамотно использовать



Цифровая культура – это совокупность компетенций, характеризующих способность использования информационно-коммуникационных технологий для комфортной жизни в цифровой среде, для взаимодействия с обществом и решения цифровых задач в профессиональной деятельности



Слайд 3

В современном обществе цифровые технологии широко применяются в коммуникациях, в образовании, в бизнесе, в быту.

В совокупности они представляют многообразие информационного общества: образование, наука, культура, репрезентирующих модели цифровой культуры, пришедших на смену культуре индустриальной цивилизации.

Цифровая культура – это элемент общей просвещенности современного человека.

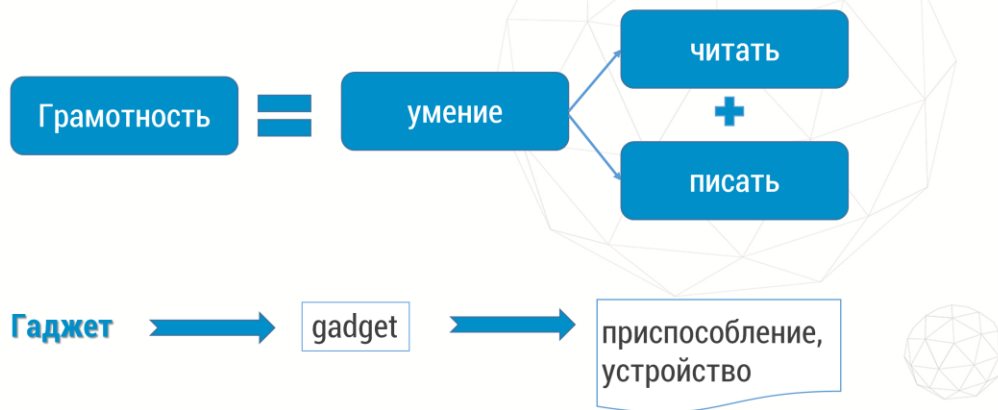
Культура дополняет другие ее компоненты:

- логическое мышление,
- экономическую грамотность,
- социальное поведение,
- философскую картину мира,
- знание литературы и искусства.

Цифровая культура оптимизирует деятельность человека в современном информационном обществе.

Цифровое мышление – приоритет использования цифровых технологий для решения задач.

ПОНЯТИЯ – ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА, ГРАМОТНОСТЬ, СРЕДА



Слайд 4

Согласно толковому словарю Татьяны Ефремовой, грамотность – это умение читать и писать. Это определение относится к человеку.

В этом же словаре есть еще одно определение грамотности. Грамотность – это образованность, просвещенность.

Традиционно под грамотностью в обществе понимают именно умение читать и писать.

Но сегодня этих навыков недостаточно.

Неотъемлемая часть жизни современного человека, без которой он и не представляет своего существования, – это гаджет.

И важно не просто уметь пользоваться цифровыми устройствами, но глубже понимать современные технологии, чтобы использовать их эффективно и безопасно.

А ещё важно уметь находить, корректно использовать и создавать информацию, осознавать возможные риски и соблюдать определённые меры предосторожности.

Всё это и есть цифровая грамотность.

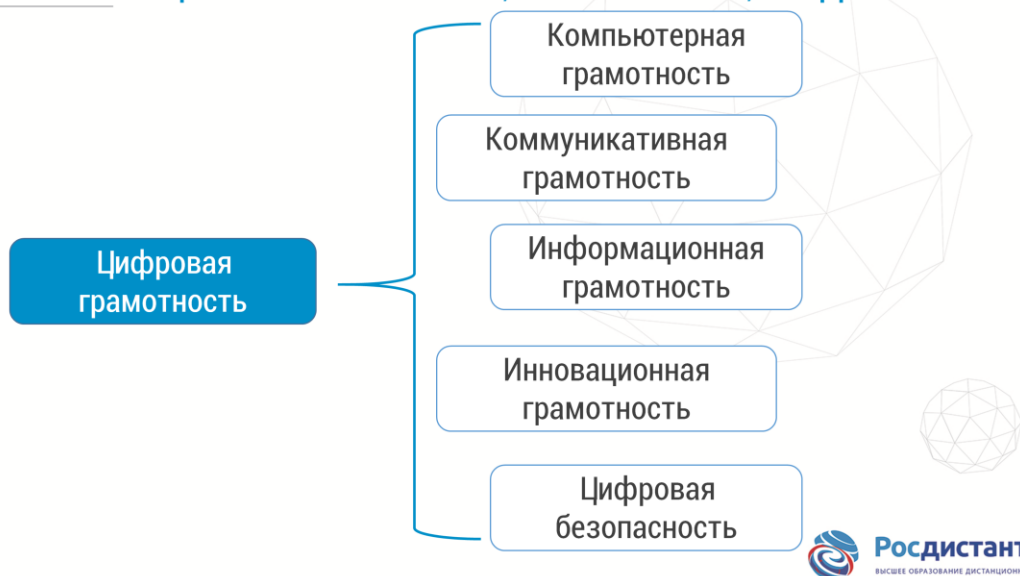
Цифровая грамотность необходима сейчас как никогда.

Если мы используем какую-либо технологию без чёткого понимания её сути и цели, то это может привести к проблемам.

Например, используя социальные сети, человек должен осознавать, какой информацией можно делиться, а какой нет, кто может узнать его персональные

данные, и в каких целях их потом использовать.

ПОНЯТИЯ – ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА, ГРАМОТНОСТЬ, СРЕДА



Слайд 5

Понятие цифровая грамотность является многоаспектным.

Цифровая грамотность включает:

- компьютерную грамотность – умения и навыки использования компьютера в качестве орудия интеллектуального труда,
- инновационную грамотность – умение и навык пользования информационными ресурсами в целях образования, получения знаний и их квалифицированное применение,
- информационную грамотность – навыки по поиску информации в интернете, компетенции по работе с различными видами данных и оценке достоверности сообщений в сети,
- коммуникативную грамотность – умения и навыки пользоваться различными видами онлайн-сервисами и соблюдение норм общения в сети,
- цифровую безопасность – умения и навыки защиты своих персональных данных и информации, а также оценивание рисков при работе в цифровом пространстве.

Важным умением цифровой безопасности является понимание негативного влияния, которое цифровые устройства оказывают на окружающую среду, физическое и психическое здоровье человека.

Цифровая грамотность также подразумевает более глубокое понимание цифровых технологий:

навыки работы с программным обеспечением,

создание и редактирование цифрового контента,
коммуникационный обмен информацией в индивидуальной или коллективной
работе в сети,
навыки обучения в веб-среде.

Кроме того, цифровая грамотность охватывает такие темы, как интернет-
безопасность, цифровой след, кибербуллинг, цифровая этика использования
чужой информации.

ПОНЯТИЯ – ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА, ГРАМОТНОСТЬ, СРЕДА



Слайд 6

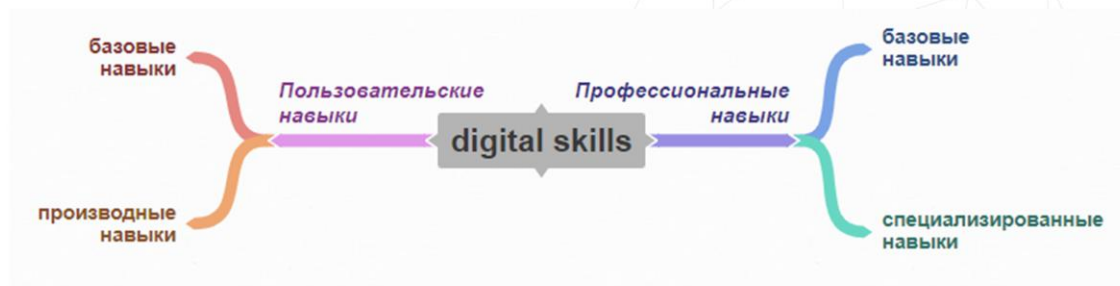
Еще несколько лет назад невозможно было представить, что мы будем заказывать такси, еду или различные услуги через приложения в смартфоне, смотреть онлайн-концерты на YouTube.

Для нас же сейчас эти действия трансформировались в ежедневную рутину. Внедрение цифровых технологий в повседневную и профессиональную деятельность приводит к тому, что требования к компетенциям людей меняются с фантастической скоростью.

К цифровым компетенциям человека можно отнести:

- создание и редактирование цифрового контента,
- поиск и обмен информацией,
- коммуникацию и сотрудничество,
- обеспечение безопасности в цифровой среде,
- решение проблем с помощью цифровых технологий.

ПОНЯТИЯ – ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА, ГРАМОТНОСТЬ, СРЕДА



Под цифровыми навыками мы будем понимать устоявшиеся, доведенные до автоматизма модели поведения, основанные на знаниях и умениях в области использования цифровых устройств, приложений и сетей для доступа к информации и управления ей.

Цифровые навыки позволяют людям создавать и обмениваться цифровым контентом, коммуницировать и решать проблемы для эффективной и творческой самореализации в обучении, работе и социальной деятельности в целом.

Цифровые навыки – это компетенции человека в области применения персональных компьютеров, интернета и других видов информационно-коммуникационных технологий, а также намерения людей в приобретении соответствующих знаний и опыта.

В зависимости от целей использования информационно-коммуникационных технологий выделяют две категории цифровых навыков:

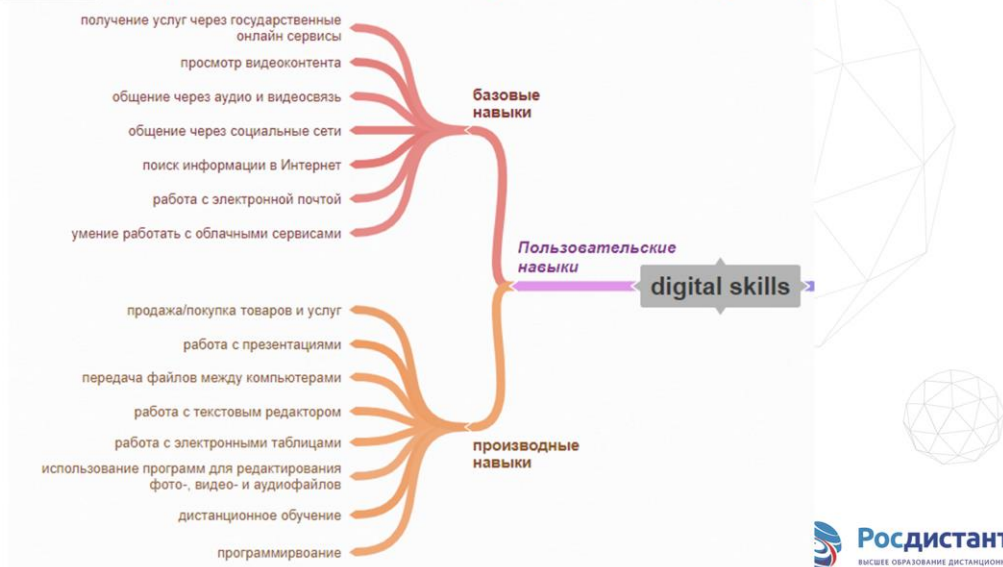
- во-первых, профессиональные – навыки специалистов, требующиеся для развития, функционирования и обслуживания информационно-коммуникационных систем. К ним относят, например:

- подготовку спецификаций;
- дизайна;
- разработку;
- установку;
- эксплуатацию.

А также:

- поддержку;
 - обслуживание;
 - управление;
 - оценку;
 - научные исследования и разработки в области информационно-коммуникационных технологий;
- во-вторых, пользовательские – навыки, необходимые для эффективного применения возможностей информационно-коммуникационных технологий для работы, учебы и в личных целях.

ПОНЯТИЯ – ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА, ГРАМОТНОСТЬ, СРЕДА



Слайд 8

Распространение цифровых технологий в повседневной жизни меняет способы доступа человека к различным услугам, информации, знаниям.

На развитие цифровых навыков влияют:

- стремительные технические изменения в области цифровых технологий;
- потребность в использовании новых возможностей цифровых технологий;
- расширение использования цифровых технологий в повседневной жизни, а также в профессиональной деятельности.

Широкое распространение цифровых технологий в повседневной жизни меняет взаимодействие человека со средой.

Меняются способы доступа к различным услугам, информации, знаниям и это взаимодействие усиливается через различные сервисы: социальные сети, пользование онлайн-сервисами, покупки в Интернете, просмотр видеоконтента. Развитые базовые и производные цифровые навыки становятся ключевыми для жизни в цифровой среде.

Они позволяют повысить эффективность и сократить время решения задач в цифровом мире, делают жизнь человека более комфортной и открывают возможности для личного и профессионального развития.

Например, недостаток навыков работы в сети Интернет является одной из частых причин отказа от использования Интернета.

A word cloud visualization of digital and internet-related terms. The words are arranged in a circular pattern, with 'Digital' being the largest and most central word. Other prominent words include 'Интернет' (Internet), 'Цифровой' (Digital), 'Internet', and 'Цифровые' (Digital). Smaller words include 'Blockchain', 'divide', 'барьер' (barrier), 'Информационное' (Informational), 'risks', 'environment', 'Cloud', 'технологии' (technologies), 'collaboration', 'fluency', 'skills', 'footprint', 'данные' (data), 'Блокчейн' (Blockchain), 'Netiquette', 'этика' (ethics), 'коллаборация' (collaboration), 'Сетевой' (Network), 'грамотность' (literacy), 'интеллект' (intelligence), 'artificial', 'data', 'information', 'среды' (environments), 'AI', 'облачные' (cloud), 'технологии' (technologies), 'навыки' (skills), 'Big', 'Digital', 'intelligence', 'Большие' (Big), 'lot', 'искусственный' (artificial), 'цензура' (censorship), 'things', 'след' (trace), 'вещей' (things), 'риск' (risk), 'барьер' (barrier), 'этикет' (etiquette), 'Сетикет' (Netiquette), 'пространство' (space), 'Blockchain', and 'divide'.

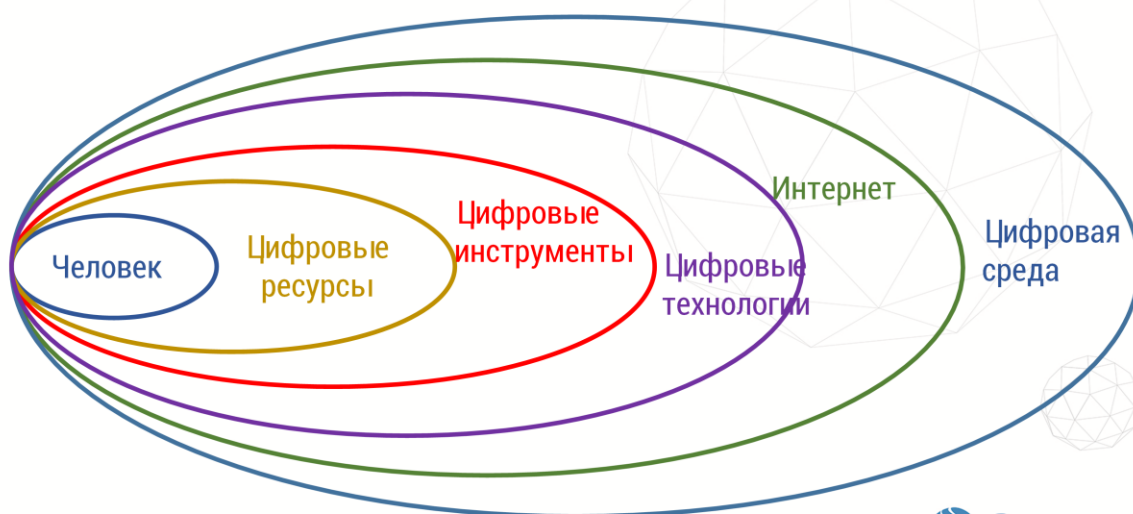
- информационных ресурсов,
- средств взаимодействия,
- информационной инфраструктуры.



Ее можно охарактеризовать как своеобразную результирующую всех

информационных потоков, на пересечении которых находится человек. Ведущей тенденцией в развитии информационной среды сегодня является ее глобализация, которая происходит на основе развития сетей связи, телевидения и информационно-телекоммуникационных компьютерных сетей.

ПОНЯТИЯ – ЦИФРОВАЯ СРЕДА



Слайд 10

Цифровая среда – это среда обитания современного человека, которая представляет собой интегрированную среду содержащую информацию в различных электронных форматах и имеющая возможность ее передачи через компьютерные сети и Интернет.

Инструментами цифровой среды являются компьютеры, ноутбуки, смартфоны, с помощью которых человек взаимодействует и управляет содержанием среды.

Интернет расширяет виды коммуникаций по сравнению с традиционными средствами массовой информации и персональными средствами коммуникации.

Первое взаимодействие – человек – компьютер.

С помощью сети Интернет человек может находить, сохранять и отправлять нужную ему информацию.

Второе взаимодействие – человек – человек.

Каждый пользователь Интернета может вступить в коммуникацию с другим пользователем и поделиться с ним информацией.

Третье взаимодействие – один человек – много людей.

Этот тип коммуникации относится к традиционным видам – информация посылается массе людей.

Наконец, четвертое взаимодействие – много людей – один человек.

Тип коммуникации, который применяется для массовых опросов, сборов данных, а затем систематизирования полученной информации.

И пятое взаимодействие – много людей – много людей.

Тип коммуникации, который позволяет поддерживать одновременное взаимодействие большого количества людей.

Интернет предоставляет доступ к облачным хранилищам, содержащим различную информацию, доступ к которым открыт большому количеству пользователей.

ПОНЯТИЯ – ЦИФРОВАЯ СРЕДА



Слайд 11

Цифровая среда включает в себя:

- инфраструктуру.

Инфраструктура включает в себя:

- телекоммуникационные и интернет-линии;
- вычислительные комплексы различной размерности – от суперкомпьютеров до смартфонов и планшетных компьютеров;
- вычислительные управляющие блоки, встроенные в различного рода объекты физического мира, начиная от производственных линий и заканчивая кроссовками и майками, включенными в цифровое пространство;

- структуру.

Структура состоит:

- из сетевых программных протоколов, обеспечивающих передачу информации по различным сетям, включая Интернет, корпоративные сети, одноранговые сети;
 - программы и программные платформы, осуществляющие хранение, переработку и предоставление информации – от баз данных до привычных всем операционных систем типа Windows, Linux;
 - программы-интерфейсы, обеспечивающие восприятие информации конечными пользователями – такими как интерфейсы сайтов, блогов, порталов, приложений, различного рода программ;
- ультраструктуру. Ультраструктура включает в себя:

- общедоступные сетевые ресурсы типа сайтов, блогов, порталов, социальных сетей и так далее;
- защищенные, доступные только для определенных категорий пользователей информационные ресурсы государственной и корпоративной принадлежности;
- общедоступные ресурсы с платным контентом.

ПОНЯТИЯ – ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА, ЦИФРОВАЯ СРЕДА



Слайд 12

Без использования цифровых технологий невозможно представить современные будни любого человека – начиная от того, как мы тратим время, и до того, как распоряжаемся деньгами.

Цифровые технологии меняют привычный способ коммуникации, развлечений и получения новой информации.

Мы становимся цифровыми потребителями, которые ищут продукты и услуги в Интернете.

Их внедрение изменило наше представление о том, как можно распоряжаться своим временем и средствами, а из офлайн-клиентов мы превратились в цифровых потребителей. Всему виной тотальная цифровизация.

Мы часто слышим слова: «цифровизация», «диджитализация», «диджитизация» и «цифровая трансформация».

Эти понятия тесно связаны друг с другом, но в тоже время они означают различающиеся вещи.

Цифровизация или диджитализация – это повсеместное внедрение цифровых технологий в различные сферы жизни общества для повышения её качества и развития.

Цифровые технологии помогают выполнять рутинные задачи и принимать решения без участия человека.

Среди передовых отраслей цифровизации – банковские услуги, e-commerce [и́ ко́мэс], обучение, еда, такси и каршеринг, социальные сети и мессенджеры.

Диджитализация – это оцифровка различных видов информации, таких как текст, звук, видео, то есть это процесс переноса документов в электронный формат. Все, что есть вокруг нас, переносится в единички и нули, язык, который понятен компьютерам.

Диджитализация позволяет обрабатывать большие объёмы данных и как следствие упростить и ускорить работу.

Благодаря оцифровке и цифровизации данные становятся доступны с любых платформ, устройств и интерфейсов. Цифровая трансформация – это процесс интеграции всех оцифрованных данных и приложений, автоматизирующих процессы.

ПОНЯТИЯ – ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Digitus → Digital

Цифровые технологии (Digital technology) – это дискретная система, основанная на методах кодировки и передачи информации, позволяющая совершать множество разноплановых задач за кратчайшие промежутки времени.



Слайд 13

Термин цифровой Digital, произошел от латинского слова Digitus, что означает – «палец».

Так как люди длительный период времени считали числа просто на пальцах, то благодаря этому десятичная система счисления стала основной.

Однако, на пальцах возможно пересчитать только целые числа, по этой причине термин цифровой применяется для того, чтобы обозначить устройство, работающее в дискретной области значений.

Цифровые технологии – технологии, которые основаны на представлении сигналов дискретными полосами аналоговых уровней, а не в виде непрерывного спектра.

Основной технологией, используемой для работы с информацией ранее, была аналоговая технология. При ее использовании вся информация описывается уровнем напряжения электросигнала, подаваемого на вычислительное устройство. Всякому изменению в напряжении электрического сигнала отвечает изменение информации. При передаче информации с использованием аналоговых систем от входа до выхода сигнал остается таким, каким он был изначально – он не кодируется в цифровой вид.

При использовании цифровых технологий аналоговая информация на основе использования двоичной системы исчисления сразу кодируется, а затем передается по каналам связи пакетами в виде цифровых рядов. Уже на выходе она снова дешифруется из цифровой в аналоговую.

Основным достоинством цифровой системы относительно аналоговой является возможность передачи сигнала без искажения. Хранить информационные данные в виде цифровых кодов существенно проще, чем в аналоговом виде. Повышенная устойчивость к помехам даёт возможность сохранять и считывать информацию без ошибок.