**Уважаемые студенты!**

**1.Изучите лекционный материал.**

**2. Устно ответьте на вопросы.**

**3. Законспектировать!** 7 базовых навыков специалиста ХХI века.

**Навыки будущего**

[**Введение.**](#введение)

[**1.ТРЕНДЫ БУДУЩЕГО**](#тренды)**.**

[**1. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВСЕХ СФЕР ЖИЗНИ**](#цифронизация)**.**

[**2.АВТОМАТИЗАЦИЯ И РОБОТИЗАЦИЯ**](#автоматизация)**.**

[**3. ГЛОБАЛИЗАЦИЯ**](#глобализация)**.**

**[4. ЭКОЛОГИЗАЦИЯ](#экологизация).**

**[5. ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ](#демография).**

[**6. СТАНОВЛЕНИЕ СЕТЕВОГО ОБЩЕСТВА**](#сетевое)**.**

[**7. УСКОРЕНИЕ**](#ускорение)**.**

[**2. НОВЫЙ СЛОЖНЫЙ МИР**](#новый)**.**

[**3. НАВЫКИ 21 ВЕКА**](#навыки)**.**

**[4. Ответить на вопросы.](#вопросы)**

На первом уроке я хочу вас познакомить с необходимыми **навыками человека будущего**. Речь идет о ближайшем будущем, в котором всем нам придется жить, поэтому это очень актуальная и ценная информация для каждого современного человека. Эти навыки выделили в своем докладе «Навыки человека будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире» эксперты  Global Education Futures и WorldSkills Russia в кооперации с Международной организация труда, Деловым советом BRICS, Агентством стратегических инициатив и Московской школой управления СКОЛКОВО. Доклад находится в свободном доступе, вы тоже можете при желании прочитать его полностью. Здесь я приведу основные выводы экспертов.

В 20 веке главной задачей массового образования было научить людей читать, писать и считать. Затем грамотные работники формировали навыки под конкретные профессии в техникумах, университетах и курсах. В то время профессиональные задачи почти не менялись. Достаточно было оттачивать несколько навыков, чтобы подниматься по карьерной лестнице — например, от рабочего до начальника цеха. К началу 21 века около 85% населения планеты владели базовой грамотностью, зато узких профессиональных навыков стало не хватать. Сложный мир требовал новые базовые и профессиональные навыки.

Авторы доклада выделили набор компетенций и «базовых навыков», которые будут востребованы в любой сфере деятельности человека.

*Значение слова ≪навык≫ в русском языке несколько уже, чем у его английского аналога skill.*

*В русском языке* ***навык*** *— это способность осуществлять определенную деятельность, сформированная путем повторения и доведения до автоматизма.*

*В дополнение к термину ≪навык≫ для описания способностей человека используется термин ≪компетенция≫.*

***Компетенция*** *— это комплексная характеристика готовности человека применять полученные знания, умения и личностные качества в профессиональной деятельности.*

*В английском языке термин* ***skill*** *означает способность выполнить задачу с предопределенным результатом.*

*Это определение шире, чем привычное нам значения слова ≪навык≫, и в некоторых случаях приближается к значению слова ≪компетенция≫. Слово skill входит в название международного движения WorldSkills и широко используется при обсуждении требований к работникам экономики будущего.*

**1.ТРЕНДЫ БУДУЩЕГО**

*Будущее уже здесь. Только оно неравномерно распределено.*

*Уильям Гиббсон*

Эксперты выделили ключевые тренды, которые определят рабочие места и профессии в будущем:

**1. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВСЕХ СФЕР ЖИЗНИ**

Оцифрованных данных становится больше, интернет становится доступнее, а технологии цифровизации осваивают всё новые области человеческой деятельности.

Мы переходим из аналоговой в цифровую реальность. Нас ожидает интернет вещей и интернет всего: от умных часов и домов до транспортных дронов и промышленных станков, способных принимать самостоятельные решения.

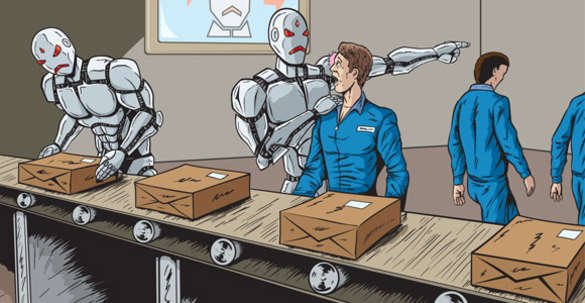
Мы живем во время больших данных, которые открыли возможности для обучения искусственного интеллекта. Он способен выполнять сложные интеллектуальные задачи, самостоятельно обучаться и принимать решения. Это уже настоящее, такие системы сегодня используются в финансах, медицине и образовании.

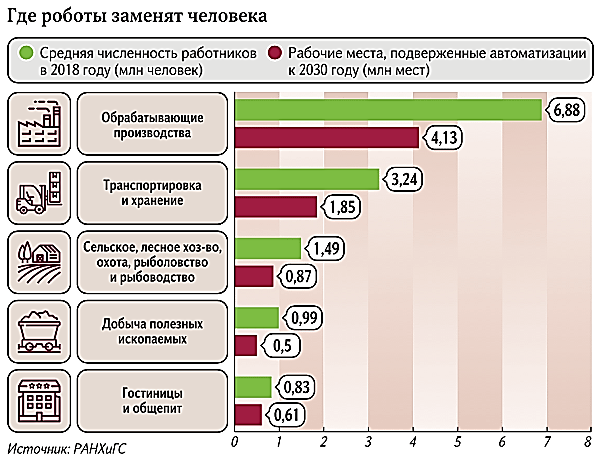
Сейчас быстро развиваются биоинтерфейсы. Например, простейшие из них — умные часы и спортивные браслеты. Биоинтерфейсы будут совершенствоваться.

Следующий шаг – развитие нейроинтерфейсов, которые смогут считывать и реагировать на сигналы головного мозга.

**2.АВТОМАТИЗАЦИЯ И РОБОТИЗАЦИЯ**

Машины и искусственный интеллект будут выполнять большую часть физической и умственной работы, что приведет к изменению роли труда человека. Нас ждет распространение беспилотных самоуправляемых машин, автоматизация логистики и всех сфер рутинного умственного труда, например, всевозможных посредников, ассистентов, бухгалтерии.

****



**Причины инвестировать в роботизацию производства:**

* Сокращение производственных расходов.
* Обеспечение стабильно высокого качества продукции.
* Улучшение качества труда рабочих.
* Рост объемов производства.
* Увеличение технологической гибкости производства.
* Сокращение производственных отходов и увеличение выхода продукции.
* Соответствие требованиям техники безопасности и повышение качества охраны труда.
* Сокращение текучести персонала и сложностей при подборе кадров.
* Сокращение капитальных затрат (производственные ресурсы, незавершенное производство).
* Экономия производственных площадей.

*Исследования утверждают, что автоматизация  производства ведет к повышению  качества и безопасности труда, а также продуктивности  квалифицированных  специалистов.*

*Вместе с тем эксперты  предупреждают, что автоматизация вытеснит с рынков  труда многих работников, которые  заняты неквалифицированным физическим трудом.*

**3. ГЛОБАЛИЗАЦИЯ/ ДЕГЛОБАЛИЗАЦИЯ**

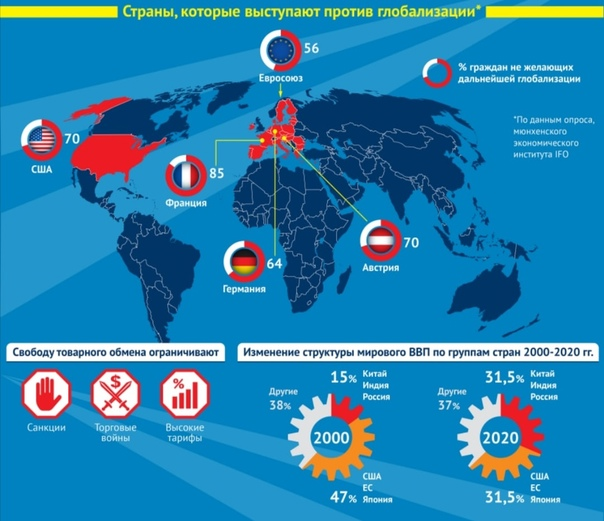
**Глобализация -** *это процесс усиления экономической, социальной и политической интеграции между странами***.** Обычно это обусловлено технологическим прогрессом, расширением торговли и инвестиций, а также ослаблением трансграничных регуляторных барьеров. Процесс глобализации продолжался уже много десятилетий, он ускорился благодаря политике, ориентированной на глобализацию, принятой правительствами по всему миру. Период глобализации в том ее виде, в каком она развивалась последние десятилетия, скорее всего, завершен.

**Деглобализация** *- снижение экономической, социальной и культурной интеграции между странами, приводящее к сокращению глобальной торговли, путешествий и коммуникаций.*

Эпоха стремительной глобализации резко подошла к концу в силу ряда факторов. Главным фактором является кризис 2008. Также одним из таких факторов была растущая геополитическая напряженность между такими крупными державами, как Россия и США, а также США и Китай. Эта напряженность привела к усилению протекционизма в США и нарушению глобальных торговых потоков, что привело к снижению экономической интеграции между странами.

Другим фактором стало появление популистских движений в странах ЕС, которые выступают против глобализации и борются за усиление протекционистской политики.

Наконец, пандемия COVID-19 еще больше ускорила эту тенденцию, поскольку она нарушила глобальные цепочки поставок, сократила международные торговые потоки и заставила инвесторов более осторожно относиться к инвестициям за рубежом.



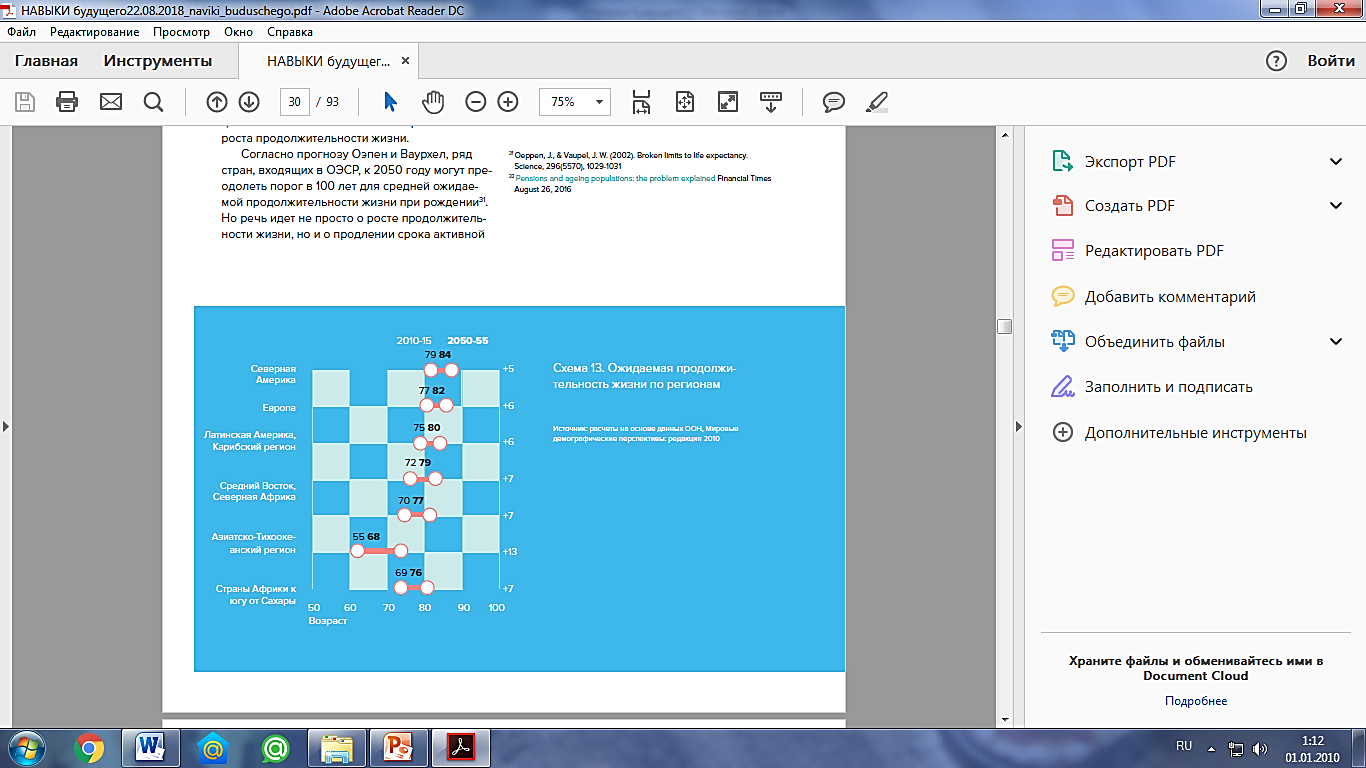
**4. ЭКОЛОГИЗАЦИЯ**

И потребители, и производители начинают уделять все больше внимания экологии. Альтернативная энергетика, электромобили. Само понятие меняется и распространяется на все стороны жизни, происходит «озеленение мышления» (экологичность отношений и бизнеса).

Экологизация производства — это организация производственных процессов, выстроенных таким образом, чтобы они были максимально похожи на природный круговорот веществ в биосфере.  
1. Наиболее важным из них считается использование вторичных ресурсов внутри производства. Можно встретить товары в упаковке, чей состав имеет до 100% вторсырья.  
2. Обмен вторичными ресурсами с другими производствами.  
3. Внедрение более энергоэффективных технологий и поиск новых современных решений.  
4. Выпуск товаров с более долгим сроком эксплуатации и др.

**5. ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ**

Продолжительность жизни будет расти, роль женщин в экономике усиливаться. Меняется модель детства. Оно становиться значимым, а не подготовительным периодом жизни. Дети становятся потребителями и участниками цифровой экономики.



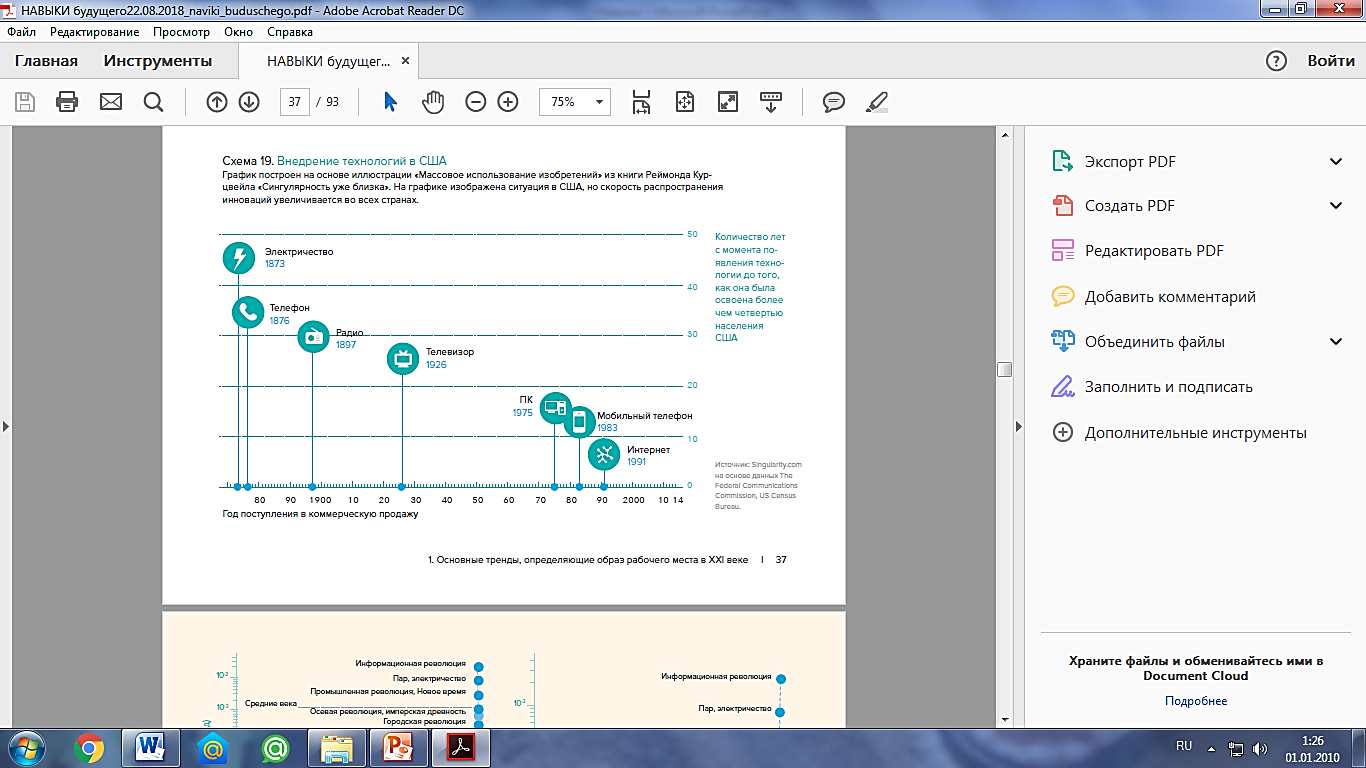
*Согласно прогнозам ООН, средняя продолжительность жизни в мире в 2050 году увеличится до 76 лет. Люди в возрасте 60 и более лет уже не ограничиваются тихой пенсией, но хотят жить полноценной жизнью.*

**6. СТАНОВЛЕНИЕ СЕТЕВОГО ОБЩЕСТВА**

Возникновение новых более гибких способов управления компаниями и сообществами дополняется развитием сетевых технологий и распространением решений, основанных на технологии blockchain.

Больше фрилансеров и интернет-предпринимателей. Осмысленное производство и потребление. Геймификация. Будут распространяться более гибкие способы управления компаниями и сообществами. Agile подход, холократия и бирюзовые организации  заменят неэффективные иерархические системы управления.

**7. УСКОРЕНИЕ**

****

Предыдущие 6 изменений произойдут под влиянием этого общего метатренда — возрастающей скорости изменений. *Ускорение темпов технологического роста становится отчётливо видно, когда мы сравниваем скорости распространения новых технологий в XX и XXI веках. Если на освоение электричества с момента его изобретения нам понадобились десятилетия, то повсеместное распространение смартфонов в развитых странах составило считанные годы.*

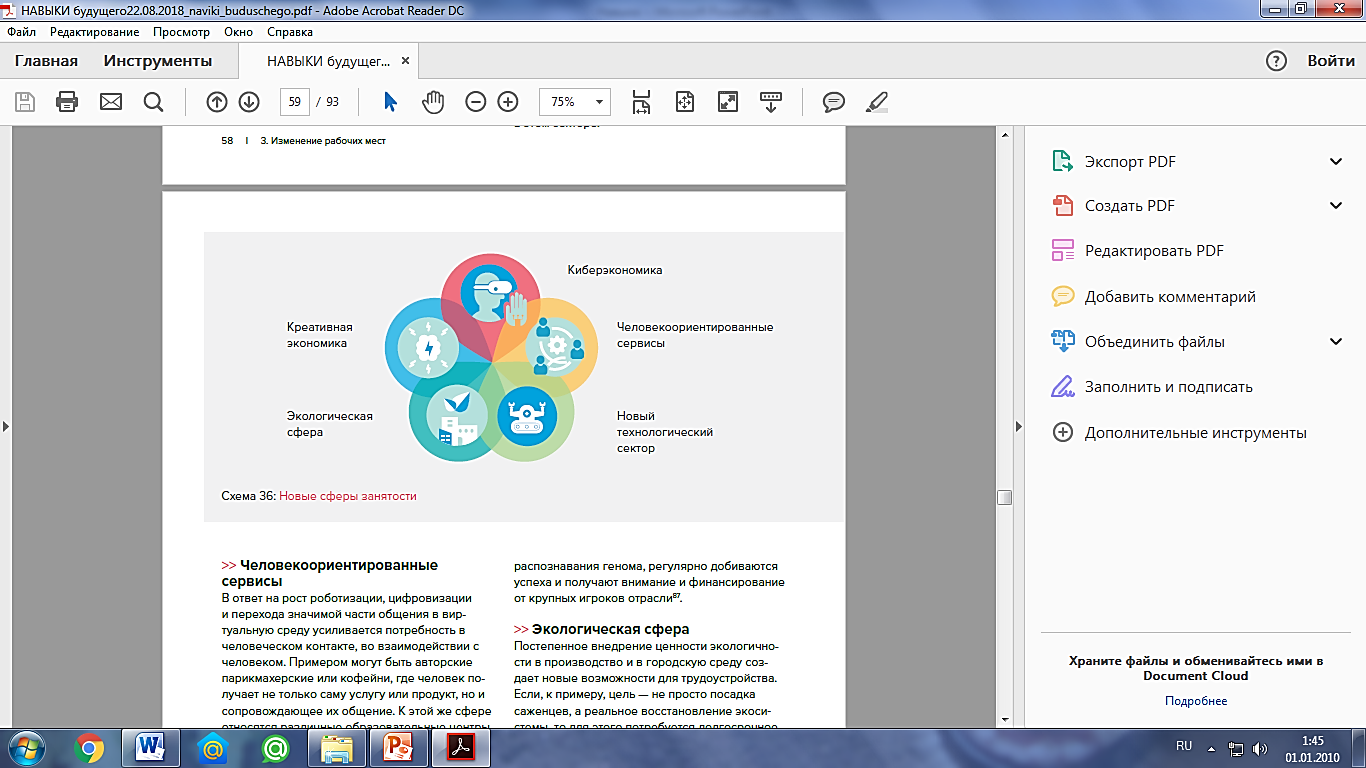
**2. НОВЫЙ СЛОЖНЫЙ МИР**

В нашем новом сложном мире:

* *не будет профессий, которым обучаются в юности раз и навсегда;*
* *будут постоянно появляться новые профессии, которых еще нет, в том числе работа в виртуальной реальности;*
* *не будет простой рутинной работы за компьютером и работы на конвейере; появятся задачи принципиально другого уровня сложности;*
* *не будет иерархии, где сотрудник не принимает самостоятельных решений и не несет ответственности;*
* *исчезнут четкие границы между личным и рабочим временем*.

Все эти изменения и тренды повлияют на рабочие места во всех сферах экономики. Новые рабочие задачи создадут новые профессии и потребуют от людей новых навыков. Эксперты прогнозируют большие проблемы перехода в новую цифровую экономику, глобальную безработицу и появление лишних людей, так как их навыки больше не будут востребованы.

**Новые сферы занятости**



**3. НАВЫКИ 21 ВЕКА**

*Неграмотным в будущем будет не тот человек, который не умеет читать, а тот, кто не учился учиться. Э. Тофлер Шок будущего*

**Жизненный цикл профессий сокращается**. В этой ситуации более осмысленным представляется не прогнозирование конкретных профессий, а формирование набора навыков, освоив которые, работники смогут закрепиться в той или иной деятельности будущего, будучи готовыми к последующему переобучению.

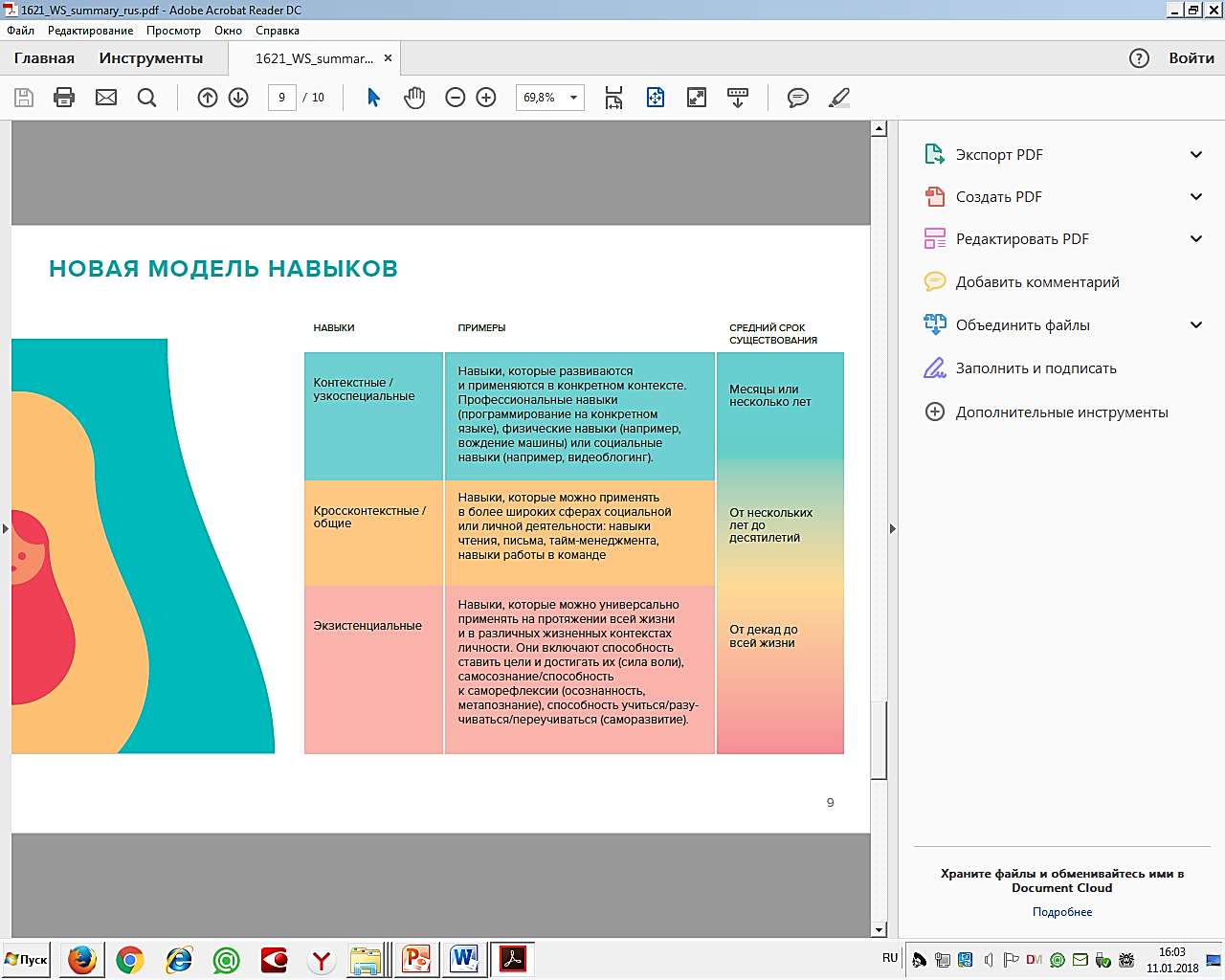
Чтобы быть востребованным специалистом в постоянно меняющемся современном мире, авторы доклада предлагают пересмотреть привычную модель навыков.

**7 базовых навыков специалиста XXI века**

1. **Концентрация и управление вниманием:** необходимы, чтобы справляться с информационной перегрузкой, управлять сложной техникой.
2. **Эмоциональная грамотность:** понимание своих эмоций, эмпатия, сочувствие помогут сохранить себя и взаимодействовать с другими.
3. **Цифровая грамотность:** способность работать в цифровой среде, в том числе AR и VR, будет столь же востребована, как способность писать и читать.
4. **Творчество, креативность:** при автоматизации рутинной деятельности на любой работе будет все больше необходимости мыслить нестандартно и создавать новое.
5. **Экологическое мышление:** понимать связность мира, воспринимать свою деятельность в контексте всей экосистемы, поддерживать эволюционные процессы.
6. **Кросскультурность:** в любом городе, в любой рабочей среде будут встречаться все более разные (суб)культуры, в том числе за счет разрыва поколений.
7. **Способность к (само)обучению:** в быстро меняющемся мире человеку придется продолжать обучение в течение всей жизни, иногда самостоятельно осваивая новые навыки.

Авторы доклада считают, что в новом мире акценты в образовании должны сместиться в сторону soft skills для того, чтобы человек был автором своей жизни и мог раскрыть свой потенциал. И в качестве основных и важнейших жизненных навыков они приводят «экзистенциальные» навыки:

* способность ставить цели и достигать их (сила воли),
* способность к саморефлексии (осознанность),
* способность учиться/разучиваться/переучиваться (саморазвитие).



**Вопросы**

1. Назовите основные тренды будущего.

2. Перечислите «плюсы» и «минусы» роботизации.

3. Приведите примеры глобализации и деглобализациив современном обществе.

4. Согласны ли Вы с тем, что одной из тенденций современности является сокращение ценности низко- и среднеквалифицированного труда? Ответ обоснуйте.

5. Перечислите 7 базовых навыков специалиста ХХI века.