« ДУХОВНО-ИРАВСТВЕННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ФУНДАМЕНТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ТЕРРОРИЗМА В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ»

«От чего зависит благосостояние России? От чего зависит богатство и бедность ее народа и ее международная свобода?... Только независимость экономическая есть независимость действительная»

Д.И.Менделеев

Докладчик: Суртаева Надежда Николаевна
профессор, доктор педагогических наук,
профессор кафедры теории и методики воспитания
и социальной работы института педагогики РГПУ им. А.И.Герцена.
Заслуженный работник высшего образования РФ

«…Цель развития российского образования - создание суверенной системы обучения на всех ступенях. Вопросы обучения, наставничества - это всегда обращение к будущему. Опираясь на ваши знания и опыт, на традиции отечественной педагогики, и, безусловно, используя передовые технологии, мы продолжим формирование суверенной системы образования».



«Суверенитет – это очень дорогая вещь, и на сегодняшний день, можно сказать, эксклюзивная в мире. Для России суверенитет – не политическая роскошь, не предмет гордости, а условие выживания в этом мире. Россия – такая страна, которая не может существовать без защиты своего суверенитета. Она будет либо независимой и суверенной, либо скорее всего, ее вообще не будет»

Выступление В.В. Путина на политическом форуме «Валдай»

ЧТО МЫ ПОНИМАЕМ ПОД СУВЕРЕННЫМ?

Впервые данное понятие ввел в научный оборот в 1576г Жан Боден в работе: «Шесть книг о государстве». Сегодня мы обнаруживаем более 37 синонимов данного понятия.

Суверенный - независимый или без каких-либо ограничений; обладающий или имеющий право на первоначальный авторитет или юрисдикцию, это тот, кто сам принимает решения. (Сегодня: суверенное государство, суверенная территория, суверенное образование, суверенная организация… , а также суверен – в суверене, субцивилизация, суверенное образование внутри цивилизации….)

Суверенное образование внутри цивилизации, имеет собственную систему ценностей, нормы, традиции, духовно-нравственные ориентиры.

Суверенитет страны – это суверенное образование, технологический суверенитет, суверенитет на сохранение культурного кода страны, суверенитет национальных традиций, суверенная экономика, суверенная медицина, **суверенитет духовно-нравственных ориентаций.**

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ – ЭТО?

Синонимы: технологический суверенитет, технологическая независимость, технологическая самостоятельность, научно-технико-технологическая безопасность).

В «Постановлении Правительства РФ от 15.04.2023 N 603 (ред. от 06.11.2024) **"Об утверждении приоритетных направлений проектов технологического суверенитета..»** получили объяснения такие понятия как: **"технологический суверенитет»,** «технологический приоритет" **"технологическая политика»,** «технологическое лидерство" "технологическая инновация», **"таксономия проектов технологического суверенитета»**, "стартап (технологический)».

Одно из первых определений концепции технологического суверенитета предложено **П. Грантом** в 1983 году**,** как способность и **свобода выбирать**, создавать или приобретать, а также применять, развивать и использовать технологии в коммерческих целях, необходимые для промышленной инновации.

Подходы к реализации концепции технологического суверенитета различаются в зависимости от целей государства:

ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА

Фальцман В. – под технологическим суверенитетом понимается **способность** того или иного вида **экономической деятельности** обеспечить народное хозяйство своей продукцией надлежащего качества;

Кутюр С., Тоупин С.- технологический суверенитет подразумевает **разработку цифровых технологий, создание цифровой инфраструктуры** с использованием свободно распространяемого программного обеспечения (ПО), серверных устройств и технологий шифрования как на коллективной основе, так и в одиночку;

Родригес М.Р.- технологическая независимость - это **концепция, которая направлена на укрепление процесса приобретения местных знаний и навыков** путем решения практических задач, характерных для каждой отрасли, то есть она направлена на расширение возможностей принятия решений;

Саттаров М.К., Юнусова И.Р.- технологическая независимость - это **способность** промышленного комплекса **самостоятельно развиваться и внедрять** собственные конкурентоспособные технологии на внутренний и внешний рынки.

ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА

F. Crespi, Caravel-la S. Menghini M., C. Salvatori -способность страны (или группы стран) **самостоятельно генерировать технологические и научные знания** или использовать технологические возможности, разработанные извне, путем активизации надежных партнерских отношений;

Calzada I.- **это преодоление зависимости** от проприетарных программ и поощрение общественного лидерства посредством суверенитета данных - защиты частной жизни граждан - и прозрачности - или постоянного контроля и аудита в глазах общественности;

Варшавский А.Е. НТБ - **состояние, при** котором минимизировано или компенсировано воздействие внешних и внутренних угроз для развития техносферы (науки, техники и технологии) в целях обеспечения суверенитета, национальной безопасности, социально-экономического и культурного развития страны и техносфера не создает угроз для экономической, продовольственной, демографической и других составляющих национальной безопасности.



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ

Обсуждение необходимости достижения **технологического суверенитета** Россией активно началось с конца **февраля 2022 года**. Это было обусловлено тем фактом, что введенные против России санкции были не только экономическими / финансовыми, но и технологическими. Дискуссия о том, что такое технологический суверенитет, каковы его критерии и способы достижения ведутся не только в нашей стране, но и зарубежом.

Китай. Благодаря сильной конкуренции, гигантскому внутреннему рынку, системе кластеров и масштабным субсидиям Китай стал лидером во многих прикладных сферах. Согласно исследованию Австралийского института стратегической политики за 2023 год, страна лидировала в 37 из 44 *критических технологических направлений*. Китайские компании достигли глобальной конкурентоспособности в электронике, искусственном интеллекте и производстве электромобилей.

Индия. Страна развивает свои **технологические отрасли**, особенно в сфере программного обеспечения и биотехнологий, что позволяет ей конкурировать на международном уровне.

ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА В РОССИИ

- **В законе «О промышленной политике РФ»**, (ноябрь 2022) - технологический суверенитет - обеспечение, развитие и удержание внутри России кадрового, финансового, технологического и материального потенциала, направленного на развитие российской промышленности [Проект поправок];
- Д. Песков - **технологический суверенитет** - это фундаментальная устойчивость, дополнительный эквивалент стоимости. Это означает, что роль технологий становится настолько большой, что продавать их за деньги - преступление.

Страна активно работает над обеспечением своего технологического суверенитета, она инвестирует в собственные исследовательские лаборатории, университеты и технологические стартапы, поддерживает отечественные технологические компании и ставит приоритетные задачи, чтобы обеспечить независимость в области технологии.

В России вопросы технологического суверенитета регулируются «Концепцией технологического развития на период до 2030 года» **(Распоряжением Правительства РФ от 20.05.2023 №1315-р)**, где **технологический суверенитет** определяется как наличие в стране критических и сквозных технологий (под национальным контролем), обеспечивающих устойчивую возможность достижения национальных целей развития.

- **Постановление Правительства РФ от 15.04.2023 №603** (ред. от 06.11.2024) утверждает приоритетные направления проектов технологического суверенитета и проекты структурной адаптации экономики.

ЦЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА:

Экономическая независимость - возможность быть независимым от иностранных поставщиков;

Национальная безопасность - контроль над критическими отраслями экономики, защита от кибератак, шпионажа и других угроз;

Конкурентоспособность - внедрение инновационных технологий повышает конкурентоспособность отечественной продукции;

Развитие IT-индустрии - создание условий для роста и развития отечественных IT-компаний, способных конкурировать на мировом рынке;

Обеспечение суверенитета страны, защиты от терроризма, что возможно при наличии суверенного образования

МЕРЫ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ

Стимулирование научной деятельности, ускорение создания отечественных серийных технологий в производстве, **модернизация производственных мощностей**, внедрение новых технологий и оборудования, **формирование благоприятного экономического климата** для внедрения отечественных инноваций, **развитие цифровой инфраструктуры** - создание национальных платформ для управления данными, производственными процессами и обеспечение информационной безопасности, защита от экстремизма и терроризма, **международное сотрудничество, стимулирование экспорта, суверенное образование.**

ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ ПЕРЕХОДА К КОНЦЕПЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА

- **во-первых,** существует усиленная глобальная конкуренция между странами, которая основана на технологиях и технологическом развитии, что обостряет конкуренцию между различными политическими системами;

- **во-вторых,** государства сталкиваются с растущей геополитической неопределенностью и напряженностью, которая усугубляется угрозой глобальных торговых конфликтов и использованием санкций. Эти факторы требуют переосмысления мировых экономических и политических отношений, что повышает значимость технологического суверенитета как одного из инструментов сохранения конкурентоспособности и обеспечения национальной безопасности страны.

Сегодня встречаем несколько концепций технологического суверенитета

- Концепция стратегической автономии
- Концепция импортозамещения
- Концепция защиты европейских интересов и ценностей

ПРОБЛЕМЫ ДЛЯ ПЕРЕХОДА К КОНЦЕПЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА

(Сложности построения суверенного образования)

Цепочка изменений **концепций миров – SPOD – VUCA - BANI – SHIVA:**

- для концепции **SPOD** характерны устойчивость, предсказуемость, простота, определенность. В этом случае подходит классическая дидактика;
- для концепции **VUCA** характерны нестабильность, неопределённость, сложность, неоднозначность здесь уже принятие классической дидактики затруднено, нужны накопления нового (иного) педагогического знания;
- для концепции **BANI** характерны уже такие характеристики как хрупкость, тревожность, нелинейность, непонятность/непостижимость;
- для концепции **SHIVA**, характерны - расщепленность, ужасность, невообразимость, беспощадность, возрождение. (Начало в 2022г.)

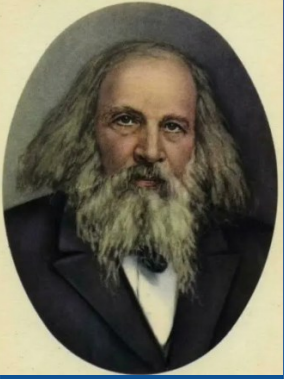
«Если ты думаешь на год вперёд – посади семя.
Если ты думаешь на десятилетия вперёд – посади дерево.
Если ты думаешь на век вперёд – воспитай человека»

Восточная мудрость

РЕАКЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ

Неопределенность в тенденциях, их принятия и поиска возможностей решения:

- тенденция появления **«аномальных» научных теорий** образования и образовательных школ **«открытые школы», «школ необучения», «элитных школ», «школ недлительного обучения, семейные школы** и т.д.;
- создание особенных пространств **с альтернативными подходами** к образованию;
- **система непрерывного образования как продуктивная открытая целостность** в виде образовательного «лифта» с генератором саморазвития;
- формирование разнородных по составу участников исследовательских групп (а не одновозрастных классов);
- разрушение формальных границ между учителями и учениками;
- поворот образования и воспитания на «очеловечивание» ребенка, проблему новой парадигмы образования духовно-нравственных ценностей;
- усложнение форм жизни, принуждающее людей к ускоренному освоению нового и целого, привыкание жить в условиях неопределенности**;**
- актуализация инженерно-технологического образования начиная с профориентационной деятельности.



РЕАКЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ:

- повышение роли «самости» обучающихся, вовлеченных в потоки «произведения произведений», существенно изменяющие облик культур, создавая вызовы субъектности, обозначая новые вопросы «Свободы».
- расширяющаяся медиасфера образования, в которую внедряются разнообразные новшества, усложняющие выбор необходимого;
- размывание границ профессий, что влияет на стандарты компетенций, которые больше не могут выступать в роли оснований целеполагания в образовании и воспитании, что лишает их прежней полезности. Как отмечает **Теслинов А.Г.: «Человек в подобной деятельности будет выступать как развивающая себя культура».**

В этих обстоятельствах человек вынужден непрерывно формировать свое бытие, определять границы своей ответственности, искать новые основания своей социальности и нравственности, воспитания, что и должно определяться **субсуверенитетом** организации**.**

«Россия, взятая в целом, думается мне, доросла до требования свободы, но не иной как соединенной с трудом и выполнением долга. Виды и формы свободы узаконить легко прямыми статьями, а надо еще немало поработать мозгами в Государственной думе, чтобы законами поощрить труд и вызвать порывы долга перед Родиной»

Заветные мысли [с.224]. Д. И.Менделеев

СУВЕРЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ - НЕОБХОДИМОСТЬ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА СТРАНЫ

Суверенное образование - то, которое ищет свои пути, открывает возможности в решении проблем неопределенности и системных изменений.

Цифровой суверенитет и образовательные ресурсы

Создание цифровой (электронной) библиотеки и образовательных ресурсов.

Использование интерактивных форм обучения, вебинаров, конференций.

Интеграция с реальным сектором экономики: бизнес активно включается в процесс обучения и оснащения школ.

По мнению Урсула Ле Гу: «Единственная вещь, которая делает жизнь возможной,- это постоянная и невыносимая неопределенность, незнание того, что будет дальше».
«Когда неопределенность становится комфортной, в вашей жизни открываются безграничные возможности» - Экхарт Толле.

ЧТО ДЕЛАТЬ В РАМКАХ ПОСТРОЕНИЯ СУВЕРЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА?

Расширяется пространство новых возможностей в обновленной образовательной среде:

- появление в образовательной среде - Робо-хабов, которые становятся умнее; **андроиды** ведут лекции, **аватары** помогают в обучении детей-инвалидов, **симуляторы-**пациенты используются для обучения студентов-медиков, роботы-игрушки - дошколятам...

- LEGO Education - программируемый хаб с подключаемыми датчиками и моторами для 5-7 классов. Из одного комплекта ребенок может создать более 30 базовых роботов и миллион дополнительных - абсолютно разных, но умопомрачительно веселых.

- **Роботы-тренеры**, которые могут отслеживать движения и контролировать упражнения на пресс;

- Роботы-сортировщики, которые автоматически отбирает кубики только заданного цвета;

- По малым городам и селам курсирование **340 мобильных "Кванториумов» -** это передвижные трейлеры с самым технологичным и интересным для ребят "содержимым". Один из первых таких технопарков в Нижегородской области.

- Школьные лаборатории по нанотехнологиям, где школьники могут наглядно изучать новую область, выполнять междисциплинарные проекты, в основе которых по подсчетам экспертов, сейчас в системе около 120 профессий СПО, по которым практически нет набора, что говорит только об одном: прошлый перечень серьезно устарел**.**

ШКОЛА КАК ЦЕНТР ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА

Ключ к достижению технологического суверенитета лежит в школе и системе дополнительного образования:

а) Мотивация детей к инженерии – основа будущего результата.

б) Переход от обучения работе на существующем оборудовании к созданию нового\

Инновационные подходы в образовании

- «Московская техническая школа» (МТШ): подготовка инженерных кадров по востребованным направлениям (роботизация, машинное обучение, аддитивные технологии). Обучение прошли более 1200 работников промышленных предприятий.
- «Умные Кибер-Школы»: синергия инженерных инноваций и прикладных технологий профориентации для нового IT-поколения.
- Развитие предпрофессионального образования и кружков технологической и междисциплинарной направленности.

Новые возможности для учеников и учителей

- Формирование междисциплинарных знаний и навыков у будущих учителей.
- Развитие профессиональных учительских сообществ для совместной работы и обмена опытом;
- Повышение естественно-научной грамотности и понимания концепции технологического суверенитета.








ROBOTIC LAB

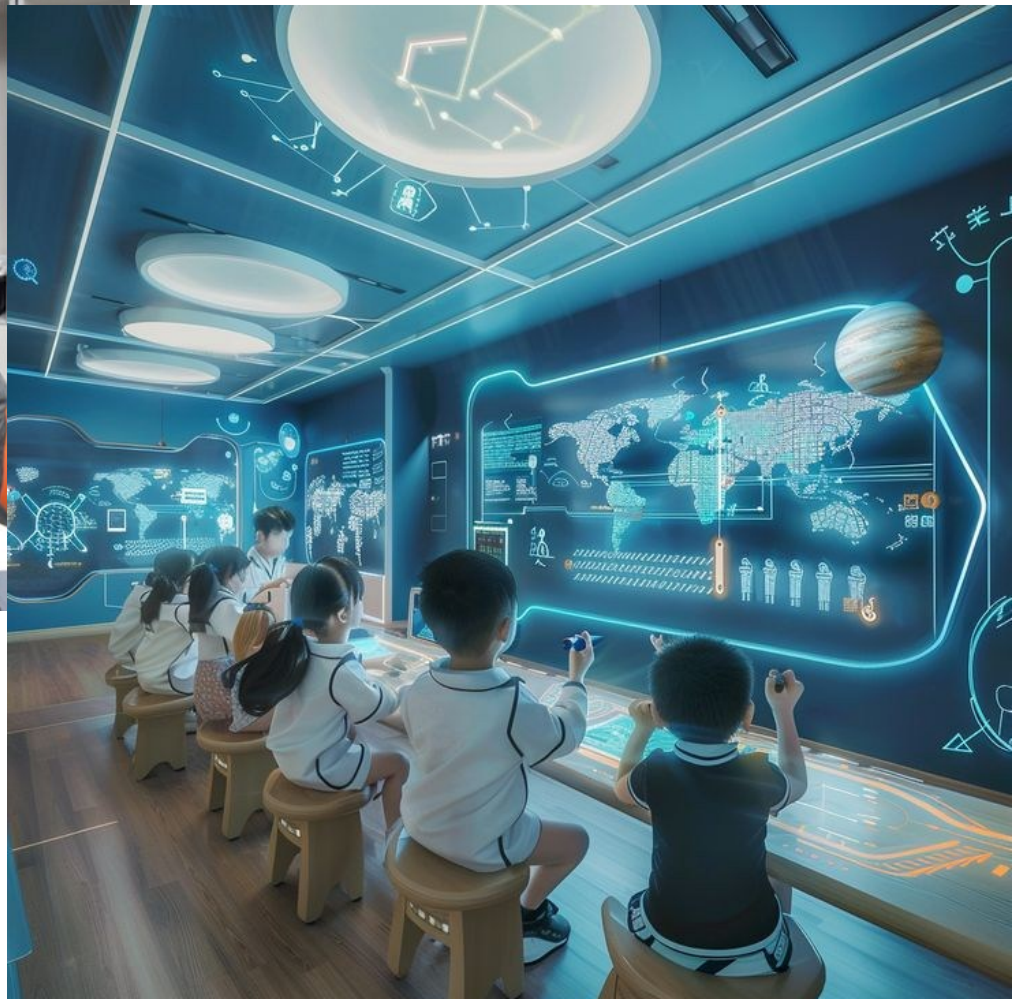












ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Технологический суверенитет стал одним из ключевых вопросов современной геополитики. Каждое государство имеет свои особенности и цели в определении и достижении технологического суверенитета. Некоторые страны считают, что технологический суверенитет является важнейшим фактором обеспечения национальной безопасности, другие стремятся повысить конкурентоспособность своей экономики или развивают националистическую концепцию технологической автономии.

Технологический суверенитет является сложным и многогранным понятием, которое может интерпретироваться по-разному в зависимости от целей, стратегий и приоритетов государств.



Суверенное образование - открытие новых возможностей, перспектив и ответов на множество вопросов, возникающих повседневно



Благодарю за внимание!

