

**Помощь студентам  
онлайн! Без посредников!  
Без предоплаты!  
<http://diplomstudent.net/>**

## **Доклад на тему: «Инновационная инфраструктура государства на примере Республики Мали и стран Западной Африки»**

Уважаемы члены комиссии! Вашему вниманию предлагается доклад на тему: «Инновационная инфраструктура государства на примере Республики Мали и стран Западной Африки» (слайд 1)

### **Понятие инновационной инфраструктуры и ее элементов (слайд 2)**

Инновационная инфраструктура - комплекс взаимосвязанных структур, обслуживающих и обеспечивающих реализацию инновационной деятельности. [4]Инновационная инфраструктура представляет собой совокупность всех обеспечивающих и поддерживающих элементов инновационной деятельности. Эти элементы систематизированы в пять подсистем: финансовую, производственно-технологическую (материальную), информационную, кадровую, экспертно-консалтинговую.[5]

Финансовая подсистема включает в себя: бюджетные, венчурные, страховые фонды, инвестиционные компании и др. Производственно-технологическая составляющая инновационной инфраструктуры включает в себя: технопарки, инновационно-технологические центры, бизнес-инкубаторы, центра трансферта технологий, наукограды. Информационная подсистема состоит из аналитических центров, базы данных и знаний, органов статистики, информационных центров.

Кадровая подсистема включает в себя: образовательные учреждения по подготовке специалистов в фундаментальных областях; а также образовательные учреждения по подготовке и переподготовке кадров в области научного и инновационного менеджмента, технологического аудита, маркетинга и т.д. Экспертно-консалтинговая подсистема включает в себя организации, занятые оказанием услуг по проблемам интеллектуальной собственности.

### **Инновационный и научно-технический потенциал (слайд 3)**

С понятием инновационной инфраструктуры тесно связаны понятия инновационного и научно-технического потенциала.

Инновационный потенциал - это совокупность всех видов ресурсов и условий обеспечения практического освоения результатов научных исследований и разработок, повышающих эффективность способов и средств осуществления конкретных процессов, в том числе освоения в производстве новой продукции и технологии.[4]

Научно-технический потенциал – это совокупность аккумулированного в инновационном секторе финансового и человеческого капитала, определяющая наиболее общие инновационные возможности территории, и результативность функционирования научно-технического сектора, отражающая сложившийся уровень эффективности инновационной деятельности.

Научно-технический потенциал - это совокупность ресурсов и условий осуществления прикладных научных исследований и разработок, включая опытно-конструкторские и опытно-технологические работы.

### **Ключевые направления для развития научно-технологического потенциала Африки (слайд 4)**

Научно-технический потенциал играет важную роль в развитии инновационной деятельности региона. Но в настоящее время африканские страны не располагают необходимым научно-технологическим потенциалом, однако одобренная Африканским союзом программа STISA–2024 («Стратегия в области науки, технологий и инноваций для Африки») нацеливает их на проведение кардинальных мер в следующих ключевых направлениях:

- создание и обновление научно-образовательной инфраструктуры, включая исследовательские и инновационные лаборатории (учебные,

инженерные, медицинские), клиники, современное оборудование, пространства для тестирования инноваций и Национальные научно-образовательные сети (National Research and Education Networks, NRENs);

- расширение доступа к качественному последипломному образованию, в т.ч. подготовка докторов наук; популяризация возможностей карьерного роста в исследовательской и инновационной сферах; взвешенные меры по сдерживанию «утечки мозгов»;

- многодисциплинарный и многосекторный подход к созданию экономики знаний на основе прямого инновационно-предпринимательского взаимодействия;

- формирование подходящей среды для продвижения науки, технологий и инноваций, включая усиление необходимых правовых и регуляторных механизмов и обеспечение исследователям равных возможностей для профессионального роста.[6]

### **Важные направления развития НИОКР и подготовки кадров исследователей и разработчиков для Африки (STISA–2024)(слайд 5)**

Являясь частью панафриканской стратегии развития «Повестка дня-2063», *STISA* предусматривает переход Африки к новым технологиям, основанным на знаниях, посредством инвестиций в образование, расширения межправительственного сотрудничества и ориентации общества на человеческое развитие. Для реализации поставленных задач необходимо использование многофункциональных инструментов социально-экономических преобразований, опирающихся на развитие человеческого капитала и внедрение инноваций.

В качестве важных направлений развития НИОКР и подготовки кадров исследователей и разработчиков в *STISA* выдвигаются следующие: изучение и внедрение последних достижений в области биотехнологии, сохранение биоразнообразия, повышение урожайности и сокращение потерь при сборе

сельскохозяйственных культур, применение для решения этих проблем знаний коренных народов Африки; обеспечение и поддержание водного баланса (в стране, регионе, континенте); борьба с засухой и опустыниванием с применением новых технологий; исследование энергопотенциала континента и создание устойчивой энергетической базы; наращивание инженерного и производственного потенциала; изучение и применение лазерных технологий; развитие базовых телекоммуникационных услуг, обеспечение широкополосного доступа в Интернет; создание Африканского института космических исследований; развитие математических наук и навыков, подготовка специалистов в данной области.

Конкретные цели обсуждаются на ежегодных форумах STISA, на которых африканские страны совместно разрабатывают дорожные карты для реализации целевых показателей. Проблема заключается в том, что инвестиции в исследования и разработки в Африке достигают лишь около 1,3% от общемирового объема НИОКР, при этом наблюдается постоянный дефицит финансирования.[6]

### **Кадровая подсистема инновационной инфраструктуры в Республике Мали (слайд 6)**

Проблемы развития научно-технологического потенциала Африканских стран отрицательно сказываются на инновационной инфраструктуре, как в Республике Мали, так и в целом в Западной Африке. В настоящее время в Республике Мали развивается только кадровая подсистема инновационной инфраструктуры. В частности, имеется: университет наук, техники и технологий в Бамако; открываются центры развития русского языка; осуществляется взаимодействие институтов Республики Мали с российскими вузами.

## Университет наук, техники и технологий в Республике Мали

(слайд 7)

Университет наук, техники и технологий находится в городе Бамако (Республики Мали). Это государственное учебное заведение. Вуз был открыт в 1993 году. Университет науки, технологий и технологий Бамако является ответвлением предыдущего Университета Бамако, который был разделен на четыре (4) тематических университета в конце 2011 года. USTTB является государственным научным, технологическим и культурным учреждением, созданным в соответствии с Постановлением № 2011-020/PRM от 28 сентября 2011 года. USTTB состоит из четырех (4) факультетов и института: факультет науки и технологий (FST); факультет медицины и одонтологической стоматологии; институт прикладных наук (ISA) Университета науки, технологий и технологий Бамако (USTTB); национальная школа медицины и фармации (ENMP).

Факультет науки и технологий является государственной образовательной структурой в Мали, созданной в 1996 году совместно с Университетом Мали. Сегодня он является структурой Университета науки, технологий и технологий Бамако. С момента своего создания он обучил множество студентов в области науки и технологий, от DEUG до уровня PhD. Наука и техника лежат в основе понимания всех процессов, от формирования Вселенной до динамики популяций животных, от бесконечно больших до бесконечно малых. Сегодня перед учеными стоят вызовы инноваций и внедрения новой модели развития. Университет гордится тем, что обучает этих специалистов, которые изо дня в день демонстрируют свою способность развиваться, открывать и творить, внося свой вклад в эволюцию нашего общества.

Факультет площадью почти 9 гектаров, с амфитеатром на 550 мест, 9 комнатами от 150 до 200 мест, 40 комнатами с более чем 50 местами, 28 исследовательскими лабораториями, 14 практическими кабинетами и

другими специализированными помещениями, ежегодно принимает более 4 000 студентов. На него возложены такие задачи, как практическое и специализированное общее высшее образование, исследования и содействие научным и технологическим исследованиям, профессиональная подготовка, последипломная подготовка, подготовка к Высшей школе, развитие и распространение культуры и знаний, а также реализация опыта в области науки и техники.

Пять департаментов отвечают за выполнение этих конкретных задач. Это: кафедры биологии, химии, геологии, математики и информатики и физики.[7]

### **Академическое и научное сотрудничество Республики Мали и России (слайд 8)**

1) В июле 2023 года Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии им. Н.И. Вавилова и Аграрным политехническим институтом республики Мали (г. Бамако) был подписан договор о сотрудничестве и меморандум о взаимопонимании в области академического и научного сотрудничества. Предусмотрен также обмен учеными, преподавателями и студентами для участия в создании совместных проектов.[3]

2) В декабре 2023 года в столице Республике Мали состоялось открытие Центра русского языка СПбПУ «Русское пространство» и Центра открытого образования Южно-Уральского педагогического университета. Кроме того, начал работу Информационный центр СПбПУ и РАФУ в Высшей национальной школе инженеров Мали.

Центры позволят повысить качество языковой подготовки малийских абитуриентов, желающих получить высшее образование в России. Они также будут работать для граждан соседних стран, что позволит создать в Мали образовательный хаб для всей Западной Африки.[2]

Проекты призваны способствовать расширению гуманитарного сотрудничества между образовательными организациями России и Мали, а также дальнейшему развитию двусторонних отношений.

### **Технопарки Западной Африки (слайд 9)**

В отличие от Республики Мали в Западной Африке развивается производственно-технологическая подсистема инновационной инфраструктуры, а именно: технопарки:

1) В Кении расположилась настоящая Кремниевая саванна - Konza Technopolis. Она стала частью национальной программы развития Kenya Vision 2030. Здесь расположены ведущие телекоммуникационные компании и научные учреждения, в том числе Кенийский институт науки и технологий.

2) Среди нескольких высших учебных заведений в Нигерии находится технопарк Yabacon Valley. А главная гордость нигерийского центра CoHub - акселератор талантов для программистов Andela с кампусами в Лагосе, Найроби и Нью-Йорке, готовящий разработчиков для работы в крупных IT-компаниях по всему миру.

3) Проект технологического центра Digital Technology Park (PTN) в Сенегале, который должны ввести в эксплуатацию в 2025 году. Общий объем инвестиций в проект - 70 млн. евро. Предполагается, что парк сосредоточит цифровую экономику Сенегала в новом деловом центре страны - городе Диамньядьо. Около 20 компаний, включая международные корпорации, такие как ATOS, Free и Solution Informatique Durable (SOLID), уже выразили заинтересованность в размещении некоторых видов своей деятельности в будущем парке.

Digital Technology Park - часть стратегии «Цифровой Сенегал-2025», в рамках которой планируется создать около 35 тыс. прямых рабочих мест (операторы колл-центров, инженеры по программному и аппаратному обеспечению, инженеры по разработке приложений) и около 105 тыс.

косвенных - в сфере жилищного строительства, телекоммуникаций, аренды недвижимости, транспорта, общественного питания и других вспомогательных услуг.

Технопарк призван превратить Сенегал в региональный цифровой центр и создать цифровые решения для уже существующих отраслей экономики, сельскохозяйственного сектора, например. И к 2026 году увеличить долю сектора информационно-коммуникационных технологий в экономике Сенегала с нынешних 7,0% до 10,0%. [1]

### **Вывод (слайд 10)**

Итак, инновационная инфраструктура Республики Мали ограничивается только развитием кадровой подсистемы структуры. В частности, имеется: университет наук, техники и технологий в Бамако; открываются центры развития русского языка; осуществляется взаимодействие институтов Республики Мали с российскими вузами. В других республиках Западной Африки развивается производственно-технологическая подсистема инновационной инфраструктуры, а именно: технопарки: в Кении –технопарк - Кремниевая саванна - Konza Technopolis; в Нигерии находится технопарк Yabason Valley; в Сенегале –технопарк Digital Technology Park (PTN).

В связи с тем, что в настоящее время африканские страны не располагают необходимым научно-технологическим потенциалом, Африканским союзом была одобрена программа STISA–2024 («Стратегия в области науки, технологий и инноваций для Африки»), важным направлением которой является развитие инновационной инфраструктуры.

Однако, насколько успешно будет идти развитие инновационной инфраструктуры в африканских странах, в том числе и в Республике Мали, будет зависеть от множества факторов, в том числе и от финансирования, которого в настоящий момент недостаточно. Остается надеяться, на то, что

на региональном уровне будут приниматься кардинальные меры, которые будут способствовать развитию этого направления.

**Доклад окончен! Спасибо за внимание! (слайд 11)**

### **Список литературы (слайд 12)**

- 1.Африканский разворот: какие проекты на континенте могут заинтересовать российский бизнес[Электронная версия][Ресурс: <https://tass.ru/ekonomika/17966151?ysclid=ls81cti14h717692932>];
- 2.В Мали открылся Центр русского языка [Электронная версия][Ресурс: <https://t.me/minobrnaukiofficial/6606>];
- 3.Заключено соглашение о сотрудничестве с институтом Республики Мали [Электронная версия][Ресурс: <https://www.vavilovsar.ru/novosti/30-july-2023-i56165-zaklucheno-soglashenie-o-sotru?ysclid=lp1o5mzl9w136988557>];
- 4.Инновационная инфраструктура: основные понятия и термины <https://www.finam.ru/publications/item/innovatsionnaya-infrastruktura-20230629-0820/?ysclid=ls7ycvdcch682576102>];
- 5.Кулаков К.Ю., Верстина Н.Г., Мещерякова Т.С. Инновационная инфраструктура и инновационный климат: экосистема инновационного развития//E-Management. 2022. Т. 5, № 1. С. 32–42.
- 6.Научно-технологический потенциал современной Африки. Коллективная монография. – М.: ИАФР РАН 2022. – 278 с.
- 7.Университет наук, техники и технологий Бамако - ВАМАКО I (USTTB): поступление с UniPage[Электронная версия ][Ресурс: [https://www.unipage.net/ru/25777/university\\_of\\_sciences\\_techniques\\_and\\_technologies\\_of\\_bamako\\_bamako\\_i\\_usttb](https://www.unipage.net/ru/25777/university_of_sciences_techniques_and_technologies_of_bamako_bamako_i_usttb)].