

технологии. К сожалению, этот процесс «буксует» по целому ряду причин. Отметим то, что в условиях слабых институтов (слабый контроль за коррупцией и значительные масштабы теневой экономики, неэффективная судебная система и слабые гарантии прав субъектов частной собственности, неэффективное госуправление и т.д.) невозможно:

- обеспечить стимулы для повышения инновационной активности, которые возникают лишь в условиях формирования конкурентных рынков и не могут быть созданы исключительно административными методами;

- создать инновационный индустриальный малый бизнес (start-up). В условиях несовершенной законодательной базы и слабого контроля за ее соблюдением, предпринимателям, для повышения своих доходов, намного проще получить от государства новые налоговые льготы или привилегии, использовать различные схемы вывода части своей прибыли из-под налогообложения и т. д., чем создавать и осваивать новые инновационные технологии, тем более, что они сопряжены со значительными рисками не достижения поставленных целей;

- эффективно использовать кредитные и инвестиционные ресурсы, особенно в условиях слабого контроля за коррупцией. Эконометрический анализ статистики мирового развития, показал, что увеличение вложений в науку и технологии, подготовку исследователей и техников, занятых в секторе R&D, не обязательно автоматически влечет за собой рост общей факторной продуктивности (TFP);

- сформировать национальную инновационную систему, способную обеспечить заимствование, освоение и генерацию новых технологий;

- в условиях слабых государственных институтов исчезают всякие стимулы для производительной экономической деятельности, в том числе для развития промышленности, которая как создает большую часть инноваций, так и предъявляет основной спрос на инновационную продукцию. В экономике начинают доминировать торгово-посреднические операции. [4, с. 153].

Вне зависимости от выбранной «модели» или «контура», НИС следует отталкиваться от нескольких основополагающих моментов. Формирование инновационной системы должно ориентироваться на приоритетные задачи экономического развития страны, особенно с позиции устойчивого развития, экономической безопасности и технологической независимости. Четко обозначенный вектор развития позволяет сосредотачивать ресурсы на основные цели.

Список использованных источников

1. Послание Президента Республики Узбекистан Ш.Мирзиёева к Олий Мажлису.//xabar.uz.
2. Иванова Н.А. Национальные инновационные системы. М.: Наука, 2002.
3. Гойибназаров Ш.Г. Инновационный путь развития Республики Узбекистан. //Материалы сборника тезисов научно-практических конференций. Ташкент: ТГЭУ, 2018. С. 30–32.
4. Чепель С. Институциональные макроэкономические и другие предпосылки активизации факторов инновационного развития в Узбекистане. //Материалы X Форума экономистов. Ташкент:IFMR, 2018. С. 148–155.

РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ НА ПЛАТФОРМЕ ПРИРОДОПОДОБНЫХ И «НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» (BEST AVAILABLE TECHNOLOGY)

Медведева Л. Н., *Волжский политехнический институт (филиал ВолгГТУ), г. Волжский, Российская Федерация*

Главная задача национальных экономик в XXI веке – обеспечить плавный переход всех отраслей и комплексов с сырьевой модели развития на зеленую [1, с. 3]. Приоритеты развития зеленой экономики нашли свое отражение в долгосрочных программах и планах разви-

тия России: по энергетике – Энергетической стратегии до 2030 года; по воде – в Водной Стратегии РФ до 2020 года; по земле – в Государственной программе по развитию сельского хозяйства и регулированию рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 года. Важность перехода на зеленую экономику обосновано в докладе «Стратегия – 2020: Новая модель роста – новая социальная политика», опубликованном в 2012 году [2, с. 15].



Рисунок 1 – Модель зеленого сельского поселения

Для планового обеспечения перехода страны на зеленую экономику необходимо решить ряд важных задач, в числе которых: изменить процесс государственного управления природопользованием (добыча полезных ископаемых); разработать инструментарий функционирования конкурентной среды, позволяющий снижать затраты организаций и стимулировать внедрение инноваций; выработать алгоритм перехода к виртуальным структурам [3, с. 4]. Будущие модели российского села трудно представить без *зеленых сельских поселений*, которые гармонизируют систему социальных и экономических отношений; создают благоприятную и экологически чистую среду жизнедеятельности человека; внедряют в инфраструктуру села наилучшие доступные и природоподобные технологии; повышают материальный уровень жизни сельского жителя; создают безопасные условия для труда и предпринимательской деятельности. Зеленые технологии, как философия нового образа жизни на селе, включают в себя несколько групп инноваций связанных: с применением возобновляемой энергетики и умных энергосистем; экологичного транспорта и «умного» жилья; полной утилизацией и переработкой отходов; внедрением наиболее доступных технологий и материалов в сельскохозяйственном производстве; озеленением сельских поселений и развитием экологического менталитета. Одним из важных направлений сельской экономики – *обустройству сельских поселений и личных подсобных хозяйств сельских жителей* на платформе природоподобных и наиболее доступных технологий, что позволит перейти на потребление экологически чистых продуктов питания, поддержать производство сельхозпродукции на подворьях и развивать народные промыслы и ремесла [4, с. 6]. Зеленые поселения должны обеспечить сельских жителей экологически чистым полноценным питанием, чистым воздухом, снизить психологическую нагрузку, а также поддерживать здоровье сельских пенсионе-

ров путем восстановления их естественной связи с окружающей природой, налаживанием гармоничного сосуществования с природой. Одним из главных показателей успешности зеленого сельского поселения – *удовлетворенность сельского жителя жизнью*. В число факторов, обеспечивающих удовлетворенность людей жизнью, входят (уменьшение по степени важности) [5]:

1. Семейное благополучие и материальное благополучие.
2. Комфортная среда обитания и хорошая экология.
3. Личная и семейная безопасность.
4. Хорошее здоровье.
5. Достойный социальный статус.
6. Социальная стабильность, уверенность в будущем.
7. Достижение поставленных целей.
8. Творческая самореализация;
9. Наличие хорошего досуга.
10. Наличие эффективных неформальных социальных контактов.

Определенный интерес для руководителей сельских поселений может представлять методики разработки Программы развития зеленого сельского поселения и расчета *индекса развития зеленого сельского поселения*, рассчитываемого в диапазоне от 0 до 1. В число основных задач программы входит осуществление комплекса мероприятий, направленных на повышение благоустройства, уровня электрификации, газификации сельских поселений, создание условий для развития личных подсобных хозяйств и производство органической продукции [6, с. 7].

Таблица 1 – Направления и показатели Программы «Зеленое сельское поселение»

Направление	Показатели
Создание экологически обоснованного уровня жизни	Нормы определения состояния среды обитания. Возведение пассивных зданий
Обеспечение экологического равновесия	Создание нормативов по экологии
Экологизация всех направлений деятельности	Проектирование производств с природоподобными и доступными технологиями
Развитие природно-ресурсного потенциала	Строительство пассивных зданий и сооружений
Сохранение биоразнообразия	Повышение устойчивости ландшафтов.
Экономия энергии	Использование ВИЭ
Повышение эффективности использования ресурсов	Показатели внедрения ресурсосберегающих технологий
Сокращение отходов, рециклинг	Показатели уменьшения отходов и рециклинга
Обеспечение нужд будущих поколений	Показатели строительства «пассивных зданий»
Увеличение роли наиболее доступных технологий	Количество используемых в строительстве и производстве природоподобных технологий
Создание среды отдыха и досуга	Показатели отражающие общение людей
Снижение природных и техногенных катастроф	Создание системы показателей по предупреждению природных катастроф
Организация системы экологического образования и воспитания	Разработка программ экологического воспитания сельских жителей

Важным при разработке моделей зеленых сельских поселений является применение экономического инструментария при разработке бюджета сельского поселения, определения показателей развития экологии. Важным подспорьем могут стать программы ЭВМ, разработанные в Волгоградском государственном техническом университете: Нейронная сеть для определения эколого-экономической эффективности функционирования системы «Зеленый город» № 2017619846; Система искусственного интеллекта для прогнозирования бюджета «Зеленый город» № 2017619844 (рис. 3), а также построение матриц грейдов для

оценки потенциала разных групп населения в увеличении муниципального бюджета, определения профессиональных маршрутов трудовой деятельности (см. таблицу 2) [7].



Рисунок 2 – Свидетельства на программы ЭВМ по развитию зеленых городов

Основные цели экологической политики в зеленом сельском поселении направлены на обеспечение благоприятных условий среды обитания, улучшение условий проживания и обеспечение здорового образа жизни (рис. 3) [7]. В Программу включены разделы, связанные с управлением, ресурсным обеспечением, научно-методической и кадровой поддержкой. Важную роль при разработке Программы играет экономическая оценка принимаемых мер, что в свою очередь потребует проведения эколого-экономического мониторинга состояния зеленых сельских поселений. Особенностью построения модели зеленого сельского поселения является наличие стратегического концепта, что позволяет сформировать такой механизм и инструментарий, которые гарантируют экономическое и социальное процветание, контролируемое экологическое будущее. Здоровье человека рассматривается как важный критерий функционирования экосистемы зеленого сельского поселения, что вызывает необходимость совершенствования механизма диагностики заболеваемости населения и состояния окружающей среды с применением IT технологий [8, 9].

Матрица грейдов по оценке трудового потенциала позволяет определить трудовой потенциал сельских пенсионеров и уровень оплаты их труда (см. табл. 2).

Таблица 2 – Матрица по определению степени участия сельских пенсионеров в муниципальном валовом продукте (МВП), Волгоградская область, 2018

Фактор	Препятствия для участия в производительном труде				
Вероятность участия в производительном труде	1	2	3	4	5
	1 Палласовский	Ольховский	Котовский		
	2 Серафимовичский	Руднянский			Дубовский
	3 Быковский			Михайловский	Котельниковский
	4		Камышинский	Иловлинский	Среднеахтубинский
5			Жирновский	Калачевский	Городищинский
1–4	Малый – приемлемый уровень участия пенсионеров в МВП				
5–10	Существенный – средний уровень участия пенсионеров в развитии МВП				
11–25	Определяющий – высокий уровень участия пенсионеров в МВП				

Устойчивое развитие сельских территорий потребует поиска новых решений, применение природоподобных материалов и доступных технологий, комплексного планирования и размещения объектов социальной и инженерной инфраструктуры, ландшафтного озеленения. По своей ценности сельское население трудно назвать незначимым в развитии стра-

ны, поскольку это и производство сельскохозяйственной продукции, и сохранение пространственного развития страны [10].

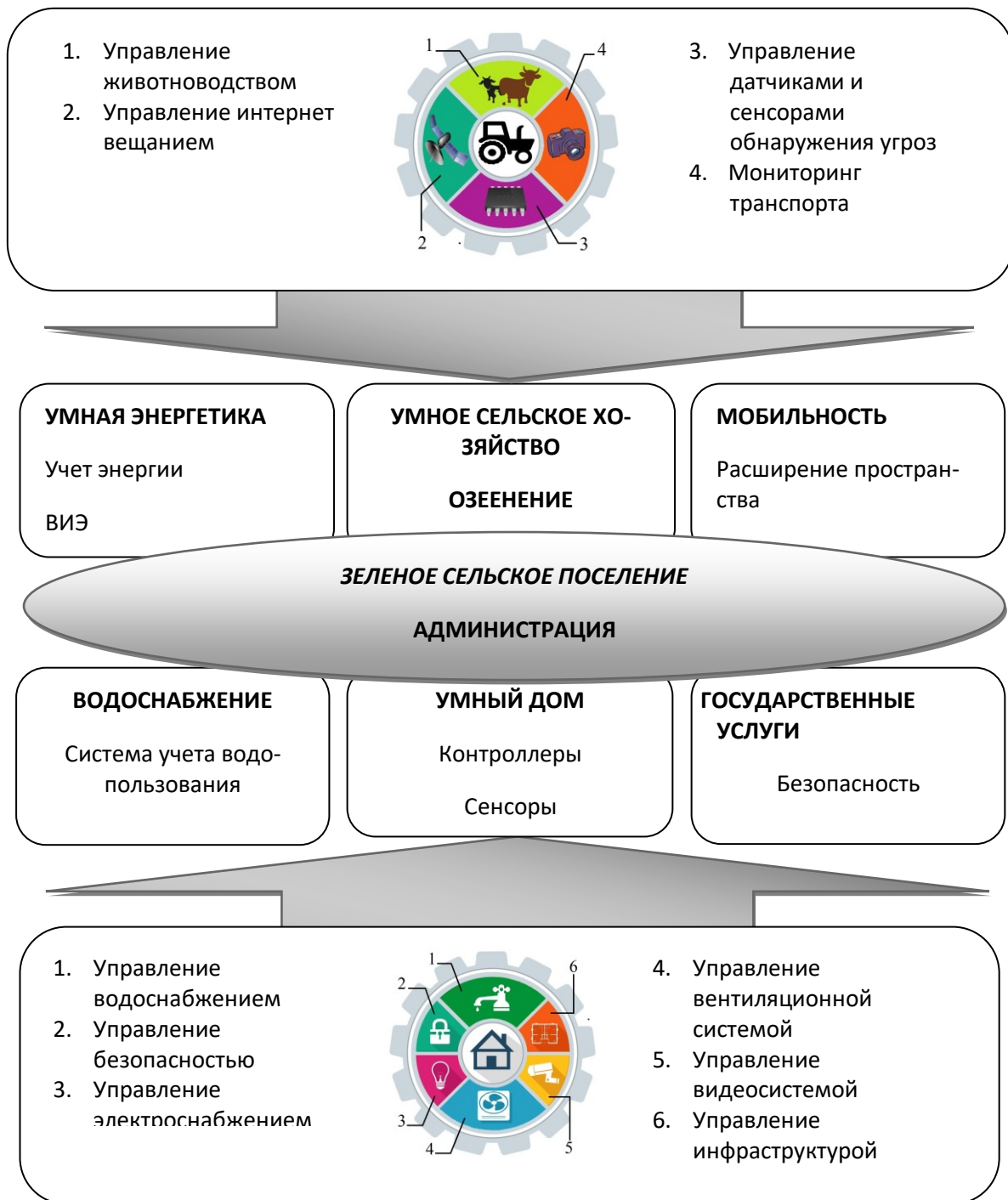


Рисунок 3 – Интегрированная платформа развития зеленой экономики на селе

Список использованных источников

1. Доклад о человеческом развитии 2013. Возвышение Юга: человеческий прогресс в многообразном мире [Текст] / ПРООН. – М.: Весь Мир, 2013. – 216 с.
2. Стратегия-2020: Новая модель роста – новая социальная политика». Итоговый доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 года. Книга 1. / Под научной редакцией В.А. Мау, Я.И. Кузьмина. – М.: Издательский дом «Дело», 2013. – 430 с.

3. Melikhov, V. V. Green Technologies: The Basis for Integration and Clustering of Subjects at the Regional Level of Economy // L. N. Medvedeva, Viktor V. Melikhov Alexey A. Novikov, Olga P. Komarova // Integration and Clustering for Sustainable Economic Growth. Издательство: Спрингер, 2017. P. 365–382.

4. Стратегии устойчивого развития сельских территорий до 2020 года, утвержд. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 2 февраля 2015 г. № 151-р. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://mcx-consult.ru/d/77622/d/strategiya_razvitiya_selskikh_territoriy_rf_do_2030_goda.pdf, (дата обращения: 23.09.2018).

5. Медведева, Л.Н. Стратегия развития сельских территорий через систему координат: качество жизни населения / Медведева Л.Н., Тимошенко М.А. / Экономика и предпринимательство. 2017. № 10-2 (87). С. 297–303.

6. Сизов Ю.И. Зеленые сельские поселения – курс на новое качество жизни / Л.Н.Медведева, А.С.Плотников, Ю.И. Сизов // Научные труды ВЭО. 2016. № 199 С. 445–464

7. Тимошенко, М.А. Цифровая экономика – драйвер для обеспечения нового уровня жизни и интересов сельских пенсионеров.

8. Медведева Л.Н., Тимошенко М.А.// Инновации и инвестиции. 2018. № 11. С. 281-286. 32с
Федеральный закон от 7 июля 2003 г. N 112-ФЗ «О личном подсобном хозяйстве» (с изменениями и дополнениями) Режим доступа: <http://base.garant.ru/12131702/>(дата обращения: 23.09.2018).

9. Белых, Д.В. Использование умных технологий в сельском хозяйстве на конвергентной платформе «Smart Agriculture» / Белых Д.В., А.С. Роскошная, Л. Н. Медведева // Научно-практический журнал «Пути повышения эффективности орошаемого земледелия». – 2018. № 1(69). С. 89–94.

10.Медведева, Л.Н. Концепт-стратегия «зеленых городов» на базе промышленно развитых средних (монография) / Л.Н. Медведева, К.Ю. Козенко, О.П.Комарова // ФГБНУ ВНИИОЗ. – Волгоград: Издательство ООО «Крутон», 2015. – 256 с.

СЕРВИСНАЯ ИНТЕРНЕТ-ПЛАТФОРМА КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ 4.0 В ГЕРМАНИИ

Мелешко Ю. В., *Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Беларусь*

Термин «Индустрия 4.0», введенный в научный оборот в 2011 г. на Ганноверской выставке, активной используется экономистами. В узком смысле, говоря об Индустрии 4.0, имеют ввиду проект в рамках рабочего плана реализации Стратегии развития высоких технологий до 2020 г. Германии. В широком смысле под «Индустрией 4.0» понимается новый тип промышленного производства, основанного на кибер-физических системах, функционирующих благодаря промышленному интернету вещей, межмашинному взаимодействию и Интернет-услугам, позволяющих оптимизировать производственные и логистические процессы, что оказывает положительный экономический и экологический эффекты.

В качестве основной отличительной характеристики Индустрии 4.0 выделяют создание кибер-физических систем, являющихся мостом «между виртуальным миром (кибер-пространством) и миром вещей вплоть до взаимной синхронизации между цифровой моделью и физической реальностью на уровне самых мелких компонентов» [1]. В рамках кибер-физических систем на основе Интернета выстраиваются устойчивые вертикальные связи, объединяющие все стадии производства. Меняется роль производимого продукта – он становится активным: «уже не центральное управление, а заготовка продукта «говорит», как она должна обрабатываться на отдельных этапах производства» [1]. Также для Индустрии 4.0 характерно активное развитие Интернет-услуг, дополняющих Интернет вещей и создающих так называемый «умные продукты» и «умное производство».

Индустрия 4.0, в рамках которой устанавливается постоянное взаимодействие человека, машин и ресурсов, что позволяет обеспечить максимальную эффективность производ-