

«БИЗНЕС-ИДЕЯ» КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ПРОГРАММЫ «ШАГ В БУДУЩЕЕ»

Федоров Е. Ф., к.б.н., начальник ОНППМПР г. Ишим



БАЗОВЫЕ КОНЦЕПТЫ

- «Шаг в будущее» Российская научно-социальная программа для молодёжи и школьников
- Креативное мышление как компонент функциональной грамотности
- Концепция технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года
- Проектно-исследовательские компетенции



«ШАГ В БУДУЩЕЕ»

Российская научно-социальная программа
для молодёжи и школьников

Цель программы – воспитание особо перспективных молодых людей, способных создавать и **внедрять научные новшества**, современную технику и высокие технологии в приоритетных отраслях российской экономики.

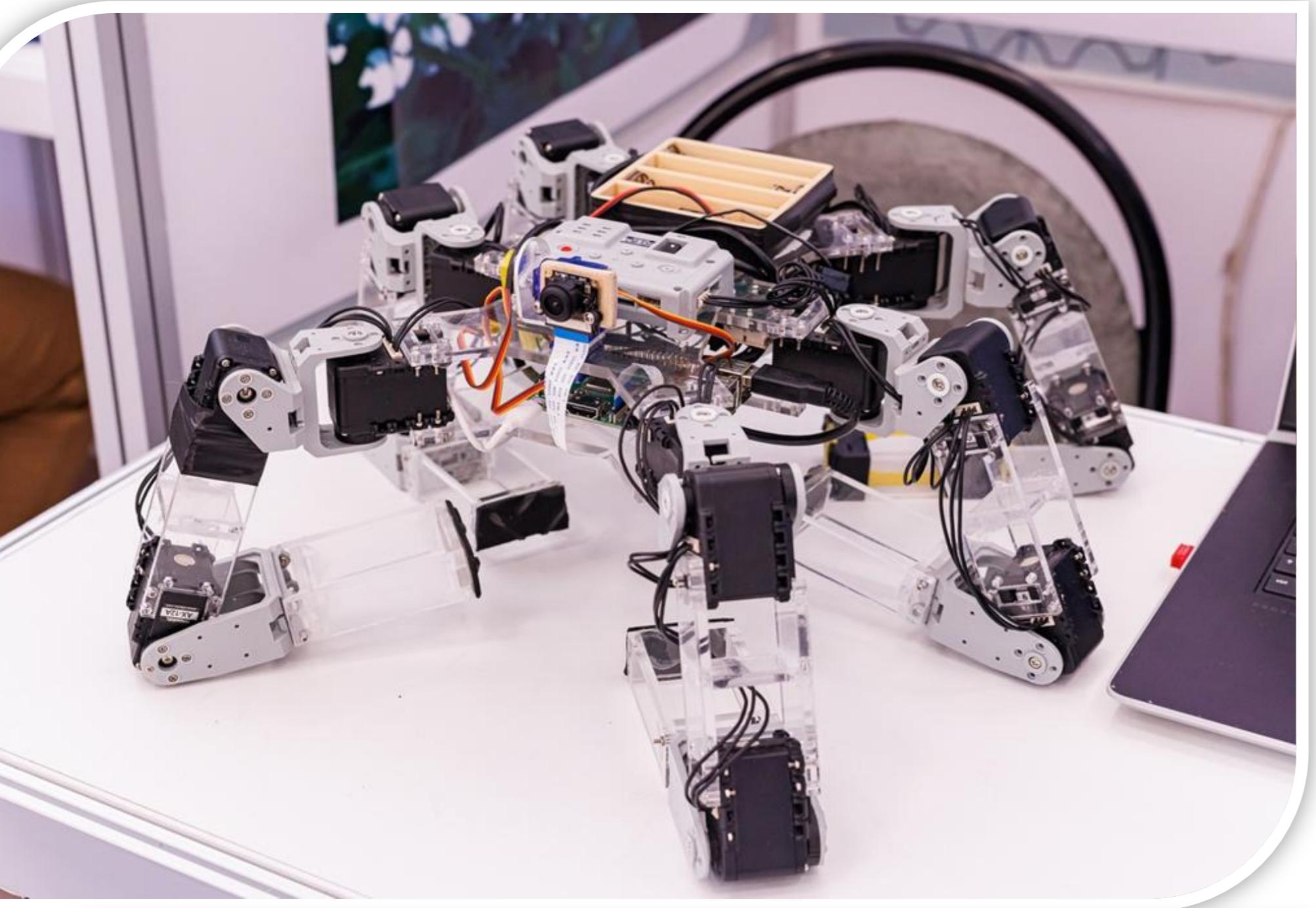




ЧЕРНЫШЕНКО

Заместитель Председателя Правительства
Российской Федерации
Д.Н. ЧЕРНЫШЕНКО

«Поиск, сопровождение, поддержка одаренных детей являются одним из основных направлений работы Правительства. Программа «Шаг в будущее» стала одним из инструментов, который помогает нам находить талантливых ребят даже в удаленных от научных центров городах и поселках. **Благодаря проекту школьники и студенты развиваются навыки научного предпринимательства.** Их разработки в области инженерных, естественных, социально-гуманитарных наук, математики и информационных технологий имеют шансы на продолжение и внедрение в реальном секторе экономики»



«ШАГ В БУДУЩЕЕ»

Главный инновационный проект России в области
образования

150000

участников

89

Субъектов Российской
Федерации

848

организаций

165

Координационных центров и
ассоциированных участников



Концепция технологического развития Российской Федерации до 2030 года

Уровень инновационной активности бизнеса

- Россия – 11,9%
- Германия – 68,8%
- Канада – 79,3%
- Франция -54,8%
- Япония – 54,2%

Цели к 2030 году

- рост уровня инновационной активности организаций в **2,3 раза;**
- рост числа патентных заявок в **2,4 раза;**
- увеличение темпа роста частных инвестиций в малые технологические компании в **3 раза;**
- дополнение школьной программы дисциплинами, направленными на изучение старшеклассниками вопросов, **связанных с интеллектуальной собственностью.**



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 20 мая 2023 г. № 1315-р

МОСКВА

1. Утвердить прилагаемую Концепцию технологического развития на период до 2030 года (далее - Концепция).

2. Федеральным органам исполнительной власти руководствоваться положениями Концепции при разработке и реализации отраслевых документов стратегического планирования, государственных программ (подпрограмм) Российской Федерации и иных документов стратегического планирования.

3. Рекомендовать:

органам государственной власти субъектов Российской Федерации и органам местного самоуправления руководствоваться положениями Концепции при разработке и реализации региональных программ (подпрограмм) и иных документов;

государственным корпорациям и заинтересованным акционерным обществам с государственным участием обеспечить включение в свои стратегии деятельности мер, направленных на обеспечение технологического развития Российской Федерации, и до 30 октября 2023 г. направить уточненные стратегии деятельности в Минэкономразвития России.

4. Минэкономразвития России совместно с Минобрнауки России обеспечить:

разработку в месячный срок с участием заинтересованных федеральных органов исполнительной власти и организаций плана первоочередных мероприятий по реализации Концепции и внесение его в Правительство Российской Федерации;



МОТИВАЦИЯ



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 20 мая 2023 г. № 1315-р

МОСКВА

1. Утвердить прилагаемую Концепцию технологического развития на период до 2030 года (далее - Концепция).

2. Федеральным органам исполнительной власти руководствоваться положениями Концепции при разработке и реализации отраслевых документов стратегического планирования, государственных программ (подпрограмм) Российской Федерации и иных документов стратегического планирования.

3. Рекомендовать:

органам государственной власти субъектов Российской Федерации и органам местного самоуправления руководствоваться положениями Концепции при разработке и реализации региональных программ (подпрограмм) и иных документов;

государственным корпорациям и заинтересованным акционерным обществам с государственным участием обеспечить включение в свои стратегии деятельности мер, направленных на обеспечение технологического развития Российской Федерации, и до 30 октября 2023 г. направить уточненные стратегии деятельности в Минэкономразвития России.

4. Минэкономразвития России совместно с Минобрнауки России обеспечить:

разработку в месячный срок с участием заинтересованных федеральных органов исполнительной власти и организаций плана первоочередных мероприятий по реализации Концепции и внесение его в Правительство Российской Федерации;

ИНСТРУМЕНТ

+ =

Креативное мышление как компонент функциональной грамотности

Проектно-исследовательские компетенции



КОНЦЕПТ «БИЗНЕС-ИДЕИ»

ПАТЕНТЫЙ ПОИСК

(интеллектуальная собственность, патентное и авторское право)

СОЗДАНИЕ ДЕМОНСТРАТОРА ТЕХНОЛОГИИ

(действующий прототип, модель реализации)

ИННОВАЦИОННЫЙ АУДИТ

(партнеры из образовательных организаций, бизнеса, госструктур)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВНЕДРЕНИЯ В СЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

(оценка финансовых рисков, поиск партнеров)

ПУБЛИКАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ, ПАТЕНТОВАНИЕ



КОНЦЕПТ «БИЗНЕС-ИДЕИ»

Для расчета экономической целесообразности производства нефтесорбента использовали следующую формулу:

X_1 (стоимость 1000 гр резиновой крошки) + X_2 (стоимость затраченной электроэнергии) + X_3 (стоимость 100 гр ПЭТФ-волокна) = Y (стоимость 1100 гр сорбента)

Итоговая стоимость 1,1 кг композитного нефтесорбента по расчетам:

$$100+250+50=450 \text{ рублей}$$

Таким образом, можно описать формулу для нахождения конечной стоимости литра биодизеля:

$$S_{bd} = S_{oil} + S_{alc} + S_{alk} + S_E + S_{eqi} + S_{job} - S_{gly}$$

Стоимость 1 килограмма биодизеля, с учетом масс ингредиентов, рассчитывается по формуле:

$$S_{bd} = 0,93S_{oil} + 0,23S_{alc} + 0,1S_{alk} + XS_E + S_{eqi} + 0,16S_{job} - 0,15S_{gly}.$$



КОНЦЕПТ «БИЗНЕС-ИДЕИ»

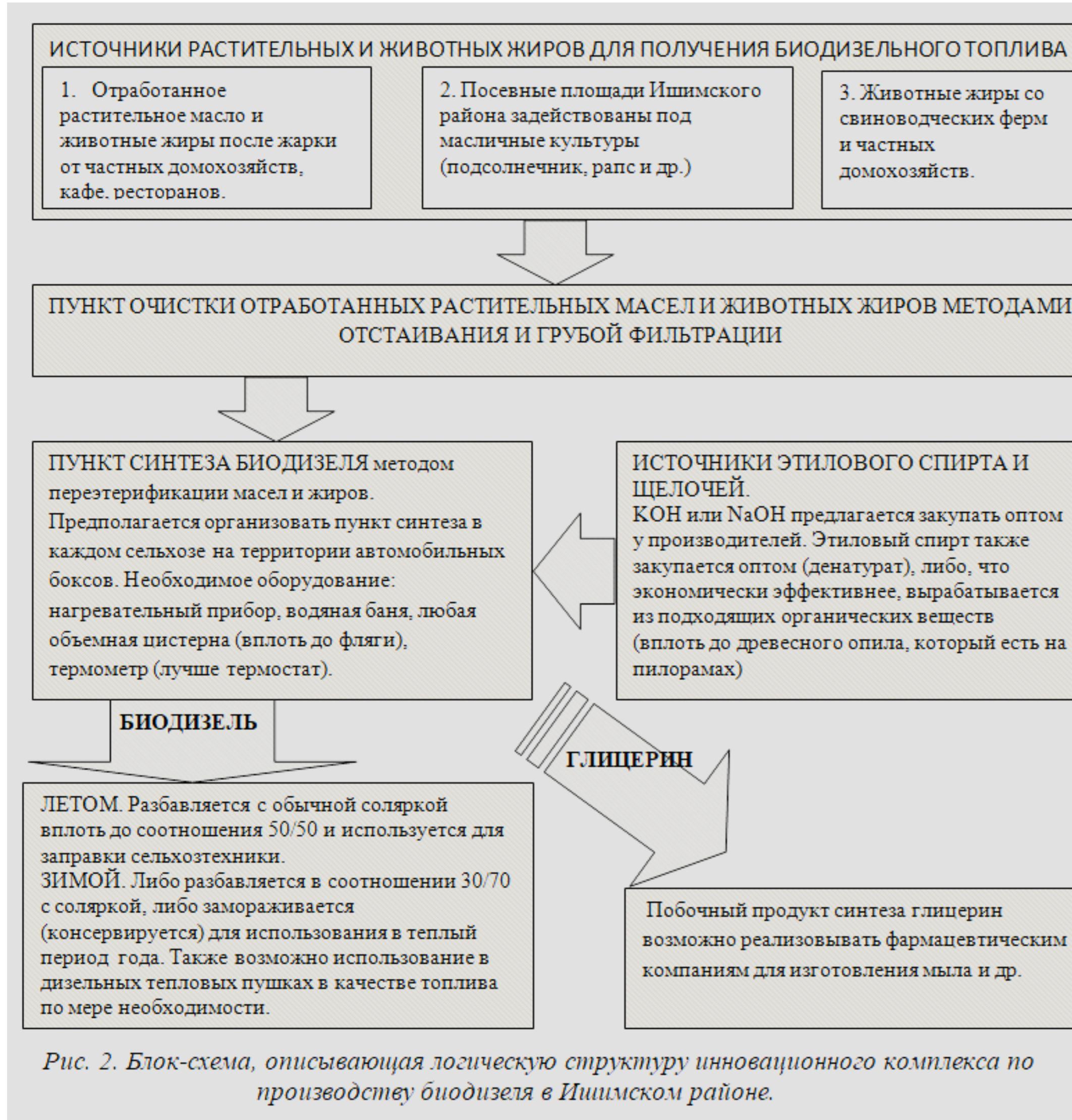
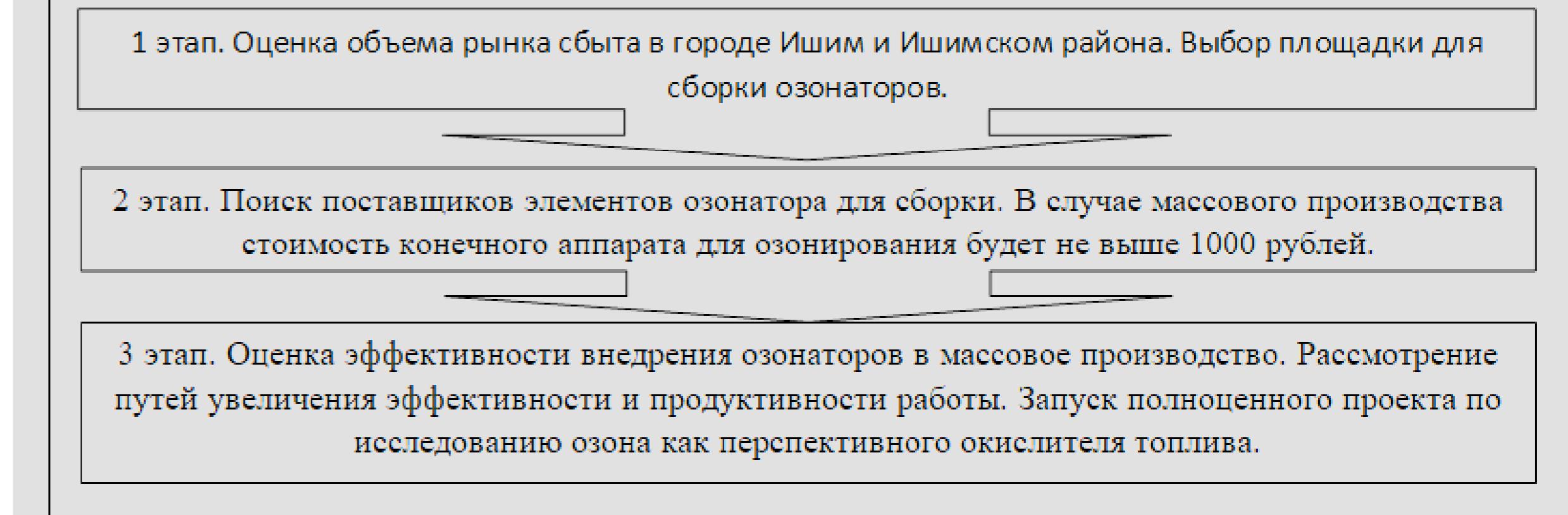


Рис. 2. Блок-схема, описывающая логическую структуру инновационного комплекса по производству биодизеля в Ишимском районе.

Блок-схема №2. План реализации (логическая схема) производства озонатора на территории г. Ишима и Ишимского района Тюменской области.





КОНЦЕПТ «БИЗНЕС-ИДЕИ»



ИШИМСКОЕ РАЙОННОЕ
НЕФТЕПРОВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

АКТ АПРОБАЦИИ

Композитного сорбента из полимерных отходов для очистки вод от нефтепродуктов

Автор разработки: Долженко Софья, МАОУ СОШ №5 г. Ишима, 9 класс

Объект исследования: Образец композитного нефтесорбента, состоящего из термически обработанных отходов полиэтилентерефталата и резиновой крошки фракцией от 0,1 до 2 мм.

Цель исследования: Изучить сорбционные свойства представленного образца и описать применимость сорбента для очистки вод от нефтепродуктов

Результат апробации: Предложенный автором образец композитного нефтесорбента подтвердил заявленные характеристики, а именно сорбционную емкость при фильтровании 1,5 мл/гр и при наложении на нефтяное пятно – 1,3 мл/гр. В процессе регенерации отжимом нефтеотдача составляет до 70%. С учетом того, что сорбент изготовлен из вторичных материалов, можно рекомендовать использовать наработки автора в нефтегазовом секторе для ликвидации нефтяных разливов на водных объектах, а также для фильтрации сточных вод промышленных предприятий.

Акт апробации составил:



Начальник управления

04.09.2024г.

Е.Ю. Конев



ИШИМСКОЕ РАЙОННОЕ
НЕФТЕПРОВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

АКТ АПРОБАЦИИ

Композитного нефтяного сорбента на основе биоугля, вспененного полистирола и полипропилевого волокна

Автор разработки: Федорова Александра,
МАОУ СОШ №8 г. Ишима, 7 класс

Объект исследования: Образец композитного нефтяного сорбента, состоящего из биоугля (отработанная кофейная гуща или апельсиновые корки), полимерных отходов вспененного полистирола и полипропилевого волокна.

Цель исследования: Изучить сорбционные свойства представленного образца, характер регенерации и описать применимость сорбента для очистки вод от нефтепродуктов.

Результат исследования: Образец нефтяного сорбента подтвердил заявленные характеристики. Сорбционная емкость составляет 2,5 мл/гр при фильтровании. В процессе регенерации отжимом нефтеотдача составляет до 70%. С учетом того, что композитный нефтяной сорбент содержит компоненты из вторичного сырья, можно рекомендовать использовать наработки автора в нефтегазовом секторе для ликвидации нефтяных разливов на водных объектах, а также для фильтрации сточных вод промышленных предприятий.

Акт апробации составил:



Начальник управления

18.09.2025

Е. Ю. Конев