Этап 1: Государство инициирует процесс сбора потенциальных задач для различных представителей области в сфере IT-решений.

Затраты: 0. Штатная работа администрации области.

Этап 2: ВУЗы организовывают на базе своих кафедр группы специалистов, состоящих из: преподавателя, двух аспирантов, четыре студента старших курсов. Каждый институт, принимающий участие в этой инициативе приглашает одного наставника (высококвалифицированный программист). Минимальное число созданных групп 4 на базе двух институтов.

Затраты: Приглашённый специалист: 100 000 р/мес

Преподаватель: государственная награда.

Аспирант: 17 500 р/мес

Студент: 12 500 р/мес

Материальная база: 40 000 р за рабочий компьютер (ноут)

|  |
| --- |
|  |

Этап 3.1: Половина групп ведет разработку программных решений из п.1.

Затраты: ФОТ 270 000 р/мес

Этап 3.2: Половина групп ведет разработку образовательной платформы:

*Для объяснения родителям и ученикам, что работа специалиста в IT-сфере – это гарантия будущего. Подготавливается две рекламные лекции для родителей и учеников.*

*Для преподавателей кружков подготавливается курс лекций ~12 шт., на основе которых преподаватели будут вести кружки. В этих лекциях объясняются, как основные моменты, так и формы подачи задач, и описание ошибок, которые следует избегать.*

*В дополнении к лекциям составляются задачи различной сложности, включающие в себя перечень необходимых тестов.*

*Разработка различных методических программ в зависимости от того сколько человек пришло на кружок. Например, в сельской школе на кружок пришло всего 10 человек (из всех классов) а в городской удалость набрать две группы 8-9 классы и 10-11 классы по 15 человек каждая.*

Затраты: ФОТ 270 000 р/мес

Этап 4: Старт кружков. Руководство региона издаёт рекомендацию к созданию IT-кружков в каждой школе. Очевидно, что в ряде школ они уже есть, а ряд школ проигнорирует эту рекомендацию. Преподаватели школ, которые примут данную рекомендацию к исполнению получат от созданных групп разработанные материалы. Кружки открываются на платной основе. Цена кружка варьируется в зависимости от места школы (1000р за месяц в сельских школах. 1500р. за месяц в городских школах). Время работы преподавателя в кружке определяется не фиксированным числом, а фактически необходимым временем для усвоения его участниками изложенного материала, но не менее чем 4 часа в неделю, и не более 8 часов. Причина интенсивной работы с детьми в кружке для преподавателя обусловлена тем, что это должно привлечь в кружок новых участников, а это на прямую отразится на его зарплате.

Затраты: 0. Кружки организуются на базе школ и работающих преподавателей.

Доход(ожидаемый): Если рекомендацию выполнит 100 школ, все они окажется сельскими и в созданных кружках в среднем будет 10 человек, то:

Преподаватель получит увеличение ежемесячного дохода на 10 000 рублей.

До окончания действия пилотного проекта налоговые сборы составят 520 000 рублей.

Этап 5: Продажа разработанных IT-решений.

Затраты: 0

Доход: При минимальной цене IT-решения для промышленности или государственного сектора от 15 000 000 рублей. Полученное решение или его рабочий прототип с дальнейшим развитием и поддержкой возможно продать, как минимум за 6 000 000 рублей, что покроет все затраты на работу созданных групп.

Этап 6: В случае успешного запуска пилотного проекта на базе созданных рабочих групп формируется отдельная организация – Проектное образовательный центр. Данная организация обладает следующими особенностями:

* Доли организации распределены между правительством области и представителями института (ректора, заведующие кафедр). Руководителем назначается заведующей кафедры на базе которой были созданы рабочие группы. *В случае создания общества акционерного типа, часть акций может быть выведена на рынок.*
* Сотрудники имеют право на преподавание различных предметов IT-сферы в ВУЗ (1 день в неделю). *В пределе предполагается, что каждый сотрудник организации является высококлассным специалистом в области IT-разработки и ведёт педагогическую практику (буквально 1 группу) в ВУЗ. Тем самым студентов учат специалисты, которые при этом и зарабатывают (их основной доход идёт из компании).*
* Деятельность организации развивается в двух направления: проектной и образовательной.
  + **Проектная.** Создание IT-продуктов для решения задач цифровизации экономики региона (цифровые дойники производственных линий для предприятий, единая СЭД для государственных учреждений региона).
  + **Проектно-образовательная.** При анализе требуемых IT-решений для различных организаций региона. Определяется непосредственно необходимое направление в области преподавания. Например, если предполагается разработать ряд решений для предприятий региона основанных на функционировании нейронных сетей, то тогда на 5-6 курсах ВУЗов необходимо прочитать:
    - Курс по неросетям
    - Курс по базам данных
    - Работа с датчиками

Благодаря тесному сотрудничеству между организацией и ВУЗами данные курсы будут оперативно внедрятся.

* + **Образовательная.** Предложенные базовые курсы для школьных преподавателей совершенствуются и специализируются (в школах с преподаванием математики по листочкам вводятся основы криптографии). Создаётся социальная площадка для взаимодействия различных участников процесса (школьные преподаватели и разработчики курсов, интенсификация обмена опытом в среде самих преподаватели, внутренне конкурсы среди учеников). Для этого будет необходимо создать свой сайт с мобильной версией и обеспечить работу групп в социальных сетях.