

Рекомендации по созданию регионального образовательно-производственного кластера для интеграции бизнеса и образовательного процесса

В рамках 11 шага Дорожной карты по трансформации технического и профессионального образования в Республике Казахстан на 2025-2027 годы предусмотрено создание регионального образовательно-производственного кластера для интеграции бизнеса и образовательного процесса.

Региональный образовательно-производственный кластер (далее - Кластер) – это интегрированная система, объединяющая организации технического и профессионального образования (далее - ТиПО), производственные предприятия, научно-исследовательские организации и государственных органов.

Основные компоненты кластера:

Производственные предприятия:

- компании, которые реализуют продукцию и услуги, используя знания и технологии;
- стартапы и малые предприятия, работающие в сфере высоких технологий.

Научно-исследовательские организации:

- институты и лаборатории, занимающиеся научными исследованиями и разработками;
- центры инноваций, которые способствуют внедрению новых технологий и идей.

Образовательные учреждения:

- школы, колледжи, университеты;
- организации реализующие программы переподготовки и повышения квалификации для работников.

Целью Кластера является гармонизация образовательного процесса с потребностями регионального рынка труда, развитие практических навыков студентов, внедрение инноваций, проведение прикладных исследовательских работ и подготовка квалифицированных кадров.

Основные задачи кластера:

- **Интеграция образования и бизнеса:** установление тесных связей между учебными заведениями и производственными организациями.
- **Практический опыт:** предоставление обучающимся возможности получить опыт работы на производстве.
- **Инновации:** применение результатов совместных исследований в производстве.
- **Подготовка кадров:** подготовка специалистов в соответствии с потребностями рынка труда региона.

Преимущества Кластера:

Синергия: объединение ресурсов и знаний приводит к более эффективному решению задач.

Адаптация к изменениям: гибкость в подготовке специалистов и внедрении новых технологий в ответ на изменения в экономике и на рынке труда.

Устойчивое развитие: содействие устойчивому росту экономики через инновации и образование.

Рекомендации по созданию регионального образовательно-производственного кластера для интеграции бизнеса и образовательного процесса (далее – Рекомендации) разработаны в целях оказания методической помощи регионам при создании образовательно-производственных кластеров.

Подходы к созданию кластера включают интеграцию образовательных, научных и производственных структур с целью повышения инновационной активности и конкурентоспособности региона. Этот подход опирается на кластерную модель, которая способствует эффективному взаимодействию между различными участниками и созданию синергетического эффекта.

Основные компоненты подхода к кластеру:

- кластер рассматривается как единая система, в которой все элементы (образование, производство, наука, МИО) взаимосвязаны и взаимозависимы.
- подход базируется на системном анализе потребностей региона и ресурсного потенциала;
- ключевую роль играют партнерские отношения между колледжами/школами/вузами/работодателями и МИО;
- формируются сети взаимодействия, обеспечивающие быструю адаптацию образовательного процесса под потребности бизнеса;
- на основе дуального обучения, стажировок, практико-ориентированных программ образование основывается на производственном процессе;
- подготовка кадров идет строго по запросу экономики региона, с учетом перспективных отраслей (например, АПК, ИТ, машиностроение);
- использование кластерной модели для ускоренного внедрения новых технологий;
- создание научно-исследовательских и инжиниринговых центров в составе кластера;
- кластер быстро реагирует на изменения в экономике, технологиях и потребностях работодателей.
- образовательные программы регулярно обновляются.

Предлагаемый подход направлен на трансформацию организаций ТиПО в автономные образовательные учреждения, способные самостоятельно определять приоритеты подготовки специалистов, создавая условия для эффективного развития региональной системы подготовки кадров.

Образовательно-производственный кластер – это система, обеспечивающая тесное сотрудничество между организациями образования, предприятиями, государственными органами и другими организациями.

Для создания такого кластера необходимо пройти несколько этапов:

1. Определение целей: определение основных целей и задач кластера с учетом приоритетных отраслей экономики и рынка труда региона. Например, подготовка кадров, реализация инновационных проектов, развитие научных исследований и др.

2. Выбор участников: определение организаций образования, предприятий, научно-исследовательских институтов, государственных органов и других заинтересованных сторон (включая ассоциации работодателей и профсоюзы для усиления диалога между бизнесом и ТиПО), участвующих в кластере.

3. Анализ потребностей: проведение ежегодного мониторинга и анализа потребностей регионального рынка труда и образовательной сферы с использованием данных от местных исполнительных органов, предприятий и центров занятости для определения ключевых направлений развития образования, которые будут соответствовать запросам работодателей и обучающихся.

4. Партнерство с предприятиями: взаимодействие с социальными партнерами и работодателями для определения актуальных требований к специалистам и разработки соответствующих образовательных программ, путем создания платформы для регулярного взаимодействия (например, онлайн-портал колледжа для координации запросов работодателей и предложений ТиПО)

5. Развитие кадрового потенциала преподавателей: организация программ повышения квалификации, обязательной стажировки и обмена опытом для педагогов, с целью овладения знаниями и навыками для эффективного обучения по современным стандартам и технологиям (например, использование VR/AR в обучении).

6. Стимулирование саморазвития обучающихся: создание системы мотивации и поддержки для студентов и учащихся, чтобы они стремились к саморазвитию и постоянному обучению в течение всей своей карьеры (региональные гранты, именные стипендии, гарантированное трудоустройство в регионе), внедрить программы менторства с участием сотрудников предприятий.

7. Регулярное обновление образовательных программ: постоянная адаптация образовательных программ к изменяющимся потребностям рынка труда и инновационным трендам в сфере образования.

8. Развитие сетевого взаимодействия: расширение границ партнерских отношений между образовательными учреждениями, предприятиями, государственными органами в том числе с международными, с целью обмена ресурсами, опытом и лучшими практиками. Создать региональную базу данных для обмена ресурсами и проектами.

9. Инновационные проекты: разработка и реализация совместных инновационных проектов участниками кластера, в том числе исследования, стартапы и инновационные продукты для студентов и преподавателей с поддержкой бизнеса.

10. Мониторинг и оценка: внедрение системы мониторинга для оценки эффективности кластера, включающей мониторинг деятельности участников, образовательных программ и спроса на рынке.

11. Устойчивое развитие: внедрение новых технологий и методов для обеспечения устойчивого развития кластера, укрепление сотрудничества между участниками и адаптация к изменениям системы образования.

12. Обеспечение финансовой устойчивости: создание фонда развития Кластера для аккумуляции средств

Возможные риски и меры их минимизации

Риск	Меры минимизации
Недостаток финансирования	Привлечение международных грантов и частных инвестиций.
Низкая заинтересованность бизнеса	Проведение информационных компаний и предоставление налоговых льгот.
Устаревшая материально-техническая база	Поэтапная модернизация с привлечением средств предприятий.
Недостаточная квалификация педагогов	Проведение тренингов и семинаров для преподавателей и администрации.

Инициаторами и организаторами создания кластера обычно являются основные стейкхолдеры региона, заинтересованные в интеграции образовательных систем и потребностей промышленности. Создание кластера начинается с инициативы одной или нескольких сторон, обладающих ресурсами, влиянием и пониманием региональных особенностей.

В том числе местные исполнительные органы (акимат) или образовательное учреждение (колледж), представляющее идею создания кластера и создающее рабочую группу.

Далее инициатор:

- проводит встречи с потенциальными партнёрами (предприятиями, вузами, колледжами, школами);
- разрабатывает концепцию кластера и проект паспорта;
- подаёт документы в региональный координационный совет для получения статуса и поддержки.

Орган управления региональным образовательно-производственным кластером - это структура, обеспечивающая эффективную координацию, планирование и развитие взаимодействия между образовательными учреждениями, производственными предприятиями, научными организациями и государственными органами в рамках одного региона.

Для координации работы Кластера, разработки стратегии, контроля выполнения плана действий, привлечение финансирования, разрешения конфликтов интересов, рекомендуется создать Координационный совет, в который войдут представители организации образования, предприятий, МИО и других заинтересованных сторон.

Основные функции и задачи Координационного совета:

- совет утверждает стратегические направления, инновационную и инвестиционную политику, а также ценовую политику кластера.
- обеспечивает оптимизацию взаимодействия между органами государственного регулирования экономики и участниками кластера, включая образовательные учреждения, научные организации и предприятия.
- координирует разработку, реализацию и контроль выполнения проектов и программ совместной деятельности участников кластера.

- содействует привлечению внешних инвесторов и формированию финансовой инфраструктуры кластера.
- оказывает поддержку развитию высокотехнологичных и наукоёмких производств в рамках кластера.
- организует исследования рынка, рекламу и информационное обеспечение деятельности кластера.

Структура и состав Координационного совета

Координационный совет формируется из представителей ключевых участников кластера, включая:

- руководителей образовательных и научных организаций;
- представителей предприятий и производственных организаций;
- представителей государственных органов и МИО;
- экспертов и консультантов в области экономики, права и других смежных областей;

Совет может создавать рабочие группы для реализации конкретных проектов и инициатив в рамках кластера.

Паспорт регионального образовательно-производственного кластера

№	Наименование раздела	Содержание
1.	Название кластера	Полное название кластера отражающее региональную и отраслевую специфику
2.	Учредители и участники	Полный перечень организаций-участников кластера (<i>организации ТиПО, предприятия, научные организации, государственные органы</i>) с указанием их ролей и обязательств.
3.	Правовой статус	Правовой статус и правовые основы кластера (<i>например, договор о сотрудничестве, устав, положение</i>).
4.	Географическое положение	Территория и географические границы расположения кластера (<i>включая описание территории кластера с учетом логистики и доступности инфраструктуры</i>)
5.	Стратегия и цели развития	Стратегия, цели и задачи развития кластера. (<i>краткосрочные (1–3 года) и долгосрочные (5–10 лет) цели, включая количественные показатели (например, количество подготовленных специалистов, внедренных инноваций</i>).
6.	Направления специализации	Основные направления специализации кластера (<i>например, инженерия и инженерное дело, образование, сфера обслуживания, сельское хозяйство, архитектура и строительство и т.д.</i>) с учетом классификатора специальностей ТиПО.

7.	План действий	Детализированный план мероприятий направленных на развитие кластера с указанием сроков, ответственных сторон и ожидаемых результатов
8.	Инновационный и технологический потенциал	Новые технологии и инновационные решения, применяемые в кластере (<i>перечень технологий, оборудования и инновационных решений, включая доступ к цифровым платформам и лабораториям</i>)
9.	Источники финансирования	Модель финансирования, финансовые ресурсы и их источники, необходимые для развития кластера (<i>государственные субсидии, инвестиции бизнеса, гранты и международные программы</i>)
10	Инфраструктура и ресурсы	Описание материально-технической базы (<i>лаборатории, учебные аудитории, производственные мощности</i>)
11	Механизмы мониторинга и оценки	Ключевые показатели эффективности (KPI), такие как количество обучаемых, объем товаров и услуг, удовлетворенность студентов и работодателей.

Учитывая способность эффективно использовать внутренние ресурсы региона, образовательно-производственный кластер позволяет достичь следующих результатов:

- внедрение гибкой региональной программы для развития кадрового потенциала;
- программа ранней профессиональной диагностики преемственности образования «школа-колледж-предприятие-ВУЗ»;
- целевая подготовка по востребованным специальностям;
- разгрузка переполненных школ за счет выпуска учащихся после 9 класса в профильные классы колледжа;
- повышение привлекательности технического и профессионального образования у молодежи;
- овладение профессиональными компетенциями на современном оборудовании с освоением инновационных производственных технологий в соответствии с потребностями развития экономики;
- удовлетворение потребностей рынка труда, бизнеса, заинтересованных в специалистах нового формата.