

# Выбор модели управления индустриальным технопарком

**Хомутский Д. Ю.,**

канд. техн. наук, МВА, заведующий кафедрой управления инновациями МНИИПУ, вице-президент по инновациям НП «Внешторгклуб» (Москва)

**Козлов С. Н.,**

доктор делового администрирования (DBA), эксперт МНИИПУ, член совета Общероссийской общественной организации малого и среднего бизнеса «Опора России» (Иркутск)

В России насчитывается около сотни промышленных, или индустриальных, технопарков, однако лишь некоторые из них смогли добиться реального прогресса. Одной из причин неудовлетворительной эффективности работы индустриальных технопарков является неработоспособная модель управления. В статье рассматриваются основные модели управления индустриальными технопарками, которые используются в мировой практике. Рассмотрены ключевые аспекты деятельности индустриальных технопарков, сделан анализ сильных и слабых сторон каждой модели управления.

**Ключевые слова:** научно-технологический парк, индустриальный технопарк, модели управления технопарком, инновации, коммерциализация исследований и разработок.

**В** соответствии с действующим в России стандартом (ГОСТ Р 56425–2021), технопарки, комплекс объектов, зданий, строений, сооружений и оборудования которых предназначен для освоения производства промышленной продукции, принято относить к индустриальным, или промышленным,

технопаркам [1]. Баланс между стратегией развития индустриального технопарка с точки зрения государства и интересов потенциальных инвесторов имеет первостепенное значение для успеха парка. В противном случае правительство потратит впустую сотни миллионов и миллиарды рублей налогоплательщиков

на инфраструктуру. Индустриальный парк Сучжоу в Китае поначалу терпел неудачу в 1990-х годах, пока не был достигнут правильный баланс между всеми заинтересованными сторонами и в технопарке не произошли серьезные изменения в структуре акционерного капитала. Баланс полномочий при принятии решений лежит в основе модели управления любым технопарком.

Управляющий орган индустриального технопарка выполняет следующие функции:

(1) обеспечивает постоянную координацию между заинтересованными сторонами (государственные органы, инвесторы, неправительственные организации и др.);

(2) обеспечивает разработку и реализацию планов по подготовке земельных участков, инфраструктуры, сооружений, инженерных коммуникаций и внешнего оборудования;

(3) получает денежные средства и управляет ими для финансирования развития инфраструктуры и объектов в технопарке и на прилегающих территориях;

(4) управляет процессами привлечения средств для финансирования инфраструктурных проектов и создания производственных мощностей.

В настоящее время при отсутствии федерального закона, определяющего четкий перечень органов управления и его структуру в технопарке, на практике у разных технопарков создается различная система органов управления. Выбор правильной структуры управления является важным шагом, поскольку именно она определяет временные рамки, объем функций, уровни полномочий и бюджет на начальном этапе развития парка. Первый вопрос, с которым сталкивается орган управления технопарка, касается сферы его деятельности. Индустриальный технопарк существует для создания и успешного развития устойчивой эко-

номической выгоды от промышленной зоны технопарка, и именно структура управления технопарка определяет, как будут выполняться эти функции.

Во-вторых, необходимо четко определить, какие проекты и кем должны финансироваться (например, федеральным или региональным правительством, инвесторами или управляющей компанией технопарка). Это важно сделать, особенно на начальном этапе создания промышленного комплекса, поскольку развитие инфраструктуры и объектов технопарка является одним из основных факторов привлечения инвесторов в парк.

Также важно определить уровень полномочий, предоставляемых управляющему органу, и территорию, на которую распространяются его полномочия. Уровень полномочий будет определять, например, процессы составления бюджета, утверждения расходов и сроков выполнения проектов. Наконец, необходимо решить вопрос о распределении доходов.

В мировой практике в основном присутствуют три модели управления индустриальными технопарками (табл. 1).

### **Модель 1: Орган государственного управления (ОГУ)**

Орган управления технопарком создается на основании законодательного акта и наделяется определенными полномочиями по управлению и развитию парка. Например, **JTC Corporation (JTC) — правительственное агентство, ответственное за развитие промышленной инфраструктуры** для поддержки и стимулирования роста отраслей и предприятий в Сингапуре, — было основано в 1968 г. и является главным разработчиком промышленной структуры и управляющим органом

Таблица 1

**Модели управления индустриальными технопарками**

Модели управления технопарком	Отличительные особенности
Орган государственного управления	Утвержден на основании законодательного акта Отвечает как за развитие, так и за администрирование парка
Управляющая компания	Учреждена на основании закона о компаниях Отвечает как за развитие, так и за администрирование парка
Смешанное управление (орган государственного управления + управляющая компания)	Орган государственного управления отвечает за администрирование парка Управляющая компания несет ответственность за развитие парка

промышленных комплексов в Сингапуре. Ряд успешных проектов JTC реализовало при поддержке государственного Совета по экономическому развитию Сингапура (*Economic Development Board of Singapore*).

### **Модель 2: Управляющая компания (УК)**

Управляющая компания — это организация, ориентированная на получение прибыли, созданная для развития промышленного комплекса и управления им. Например, порт Роттердама (*Port of Rotterdam Authority*) был акционирован в 2004 г., чтобы иметь возможность финансировать деятельность порта и лучше реагировать на запросы клиентов. Успешному осуществлению проекта на сегодняшний день способствовало активное участие государства, а также изначальная готовность инфраструктуры.

### **Модель 3: Смешанное управление (ОГУ + УК)**

В третьей модели для управления промышленным комплексом и его развития создаются соответственно орган государственного управления и управляющая компания (как, например, в Шанхайском технопарке химической промышленности SCIP

(*Shanghai Chemical Industry Park*). В этой модели ОГУ защищает интересы правительства и управляет парком. УК владеет землей и развивает промышленный комплекс; земля сдается в аренду инвесторам, что приносит устойчивый доход.

Прежде чем выбрать модель управления для администрирования и развития индустриального технопарка, важно понять характеристики трех вариантов структуры управления, которые существуют в мировой практике (см. табл. 1). Для этого рассмотрим ключевые аспекты деятельности технопарка: (1) сфера деятельности, (2) источники финансирования, (3) полномочия органов управления, (4) состав органов управления, (5) распределение доходов.

### **Сфера деятельности**

Орган государственного управления может обладать различными полномочиями по управлению и развитию промышленного комплекса, входящего в его компетенцию. Он может создавать благоприятные для инвесторов подзаконные акты и выступать в качестве центрального координатора для облегчения взаимодействия инвесторов с различными государственными органами; он может оказывать влияние на правительственные структуры с целью пре-



доставления различных льгот и преференций: например налоговых каникул для привлечения потенциальных инвесторов, грантов на приобретение земли, а также на развитие и поддержание общей инфраструктуры. Как альтернативный вариант, управляющая компания может разработать генеральный план и получить его одобрение в соответствующих государственных структурах. УК выступает в качестве посредника, позволяющего инвесторам взаимодействовать с государственными учреждениями, и отвечает за маркетинг промышленного комплекса для привлечения потенциальных инвесторов в парк. Что касается развития, УК может развивать общую инфраструктуру, такую как дороги, освещение и др., или участвовать в совместных предприятиях по развитию коммунальных услуг. В комбинированной модели функции разделены: ОГУ осуществляет надзор за управлением парком, в то время как УК осуществляет надзор за его развитием.

### Источники финансирования

ОГУ может получать ежегодный бюджет от министерства, в рамках которого он учрежден, а также правительственные гранты на приобретение или строительство объектов. Если технопарк владеет землей и собирает арендную плату с инвесторов, то он сохраняет устойчивость и направляет свои доходы на развитие и административную деятельность. УК, как правило, создается за счет первоначального инвестиционного капитала от федерального или регионального правительства. Руководствуясь коммерческими принципами, УК будет финансировать себя за счет доходов, получаемых от своей деятельности. Кроме того, УК может получать государственные займы. При смешанном управлении ОГУ и УК могут получать годовой бюджет от профильного министерства, в соответствии с которым создается орган для управления парком. УК может первоначально финансироваться государственными структурами или компаниями, связан-

ными с правительством, причем доли в акционерном капитале предоставляются в соответствии с полученными средствами. В этом случае ожидается, что УК станет устойчивым предприятием, финансирующим свое развитие за счет доходов, получаемых от операционной деятельности (в основном от аренды земли или доходов от совместных предприятий).

### Полномочия органов управления

ОГУ может разработать и ввести в действие свои собственные подзаконные акты, чтобы осуществлять надзор и контроль, выдавать кредиты, занимать денежные средства, осуществлять инвестиции и нанимать персонал. УК, напротив, следует национальным законам о компаниях и не имеет полномочий издавать подзаконные акты. При смешанном управлении ОГУ может разрабатывать и применять свои собственные подзаконные акты и действовать как единое окно для всех инвесторов при их взаимодействии с правительством; он также может устанавливать административные процедуры для создания компаний на территории технопарка и решать, какие отрасли следует развивать. В то же время УК имеет собственность на землю и полномочия по сбору арендной платы с инвесторов.

### Состав органов управления

Каждый индустриальный технопарк имеет, как правило, свой уникальный состав органов управления. Например, структура управления технопарка «Жигулевская долина» (Тольятти) такова [2]:

- дирекция, совет директоров технопарка;
- научно-технический совет;
- финансово-экономический блок;
- служба интеллектуальной собственности;

- центр реализации проектов;
- производственно-инновационные предприятия и фирмы;
- научно-информационный учебный комплекс;
- инкубатор бизнеса;
- отделения технопарка.

В SCIP руководящая группа состоит из представителей правительства Шанхая и окружного правительства. Административный комитет, по сути, является подразделением шанхайского муниципалитета, а УК управляется советом директоров, состоящим из представителей шести акционеров, причем каждая акционерная организация фактически является дочерней компанией либо муниципалитета Шанхая, либо компании SINOPEC [3].

### Распределение доходов

Для ОГУ доходы практически всегда формируются за счет доходов от аренды земли и зданий. В смешанной модели одним из источников дохода может являться сдача в аренду прав землепользования инвесторам, в то время как доход от деятельности совместных предприятий (например, коммунальных служб) может быть реинвестирован в проекты технопарка.

Таким образом, все ключевые аспекты деятельности индустриального технопарка имеют центральное значение для его управления. Каждый из трех вариантов модели управления имеет свои характерные особенности с учетом рассмотренных аспектов деятельности технопарка (табл. 2).

Рассмотрим девять параметров и на основании их анализа сформулируем сильные и слабые стороны всех трех моделей управления технопарками.

#### *Удобство для инвесторов*

Открытость технопарка к инвестициям связана со способностью его управляющего органа выступать

Таблица 2

## Ключевые характеристики трех моделей управления технопарком

	Орган государственного управления	Управляющая компания	Смешанное управление
<b>Управленческая основа</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Учрежден на федеральном или региональном уровне с полномочиями по администрированию и развитию парка</li> <li>Может брать арендную плату с государственной земли</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Распределение уставного капитала определяется в ходе переговоров между федеральным и региональным правительствами на основе инвестиций в капитал и землю</li> <li>Может брать арендную плату с государственной земли</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ОГУ выполняет функции центра затрат</li> <li>Управляющая компания выступает в качестве центра прибыли за счет доходов от арендной платы за землю</li> </ul>
<b>Сфера деятельности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Может влиять на правительство с целью стимулирования инвесторов и координации действий с ведомствами</li> <li>Развивает самостоятельно или передает на аутсорсинг инфраструктуру и объекты коммунального хозяйства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Облегчает взаимодействие инвесторов с государственными учреждениями</li> <li>Разрабатывает генеральный план развития парка</li> <li>Может создавать совместные предприятия для развития объектов коммунального хозяйства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ОГУ определяет направление развития УК</li> <li>ОГУ взаимодействует с правительством и его ведомствами</li> <li>Государство отчуждает землю УК</li> </ul>
<b>Источники финансирования</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Получает годовой бюджет</li> <li>Может получать гранты от правительства</li> <li>Имеет доступ к фондам развития</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Руководствуется коммерческими принципами</li> <li>Нуждается в источниках дохода для поддержания своей деятельности</li> <li>Может получать государственные займы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Руководствуется коммерческими принципами; нуждается в источниках дохода для поддержания своей деятельности; может получать государственные займы</li> </ul>
<b>Полномочия органов управления</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Может владеть землей</li> <li>Может разрабатывать и обеспечивать соблюдение своих собственных подзаконных актов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Распоряжается собственным бюджетом</li> <li>Может создавать совместные предприятия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ОГУ действует по принципу «одного окна»</li> <li>УК обладает бюджетными полномочиями</li> </ul>
<b>Состав органов управления</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Представительство интересов на федеральном и региональном уровне</li> <li>Взаимодействие с инвесторами через инвестиционный комитет</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Политический совет, представляющий соответствующие отрасли промышленности</li> <li>Является посредником, позволяющим инвесторам взаимодействовать с государственными учреждениями</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ОГУ имеет представительства на федеральном и региональном уровне</li> <li>УК с представительством в компаниях с государственным участием</li> </ul>
<b>Распределение доходов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Получает доход от аренды земли или выступает в качестве центра затрат</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выплачивает дивиденды акционерам и/или реинвестирует средства в развитие парка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ОГУ не имеет дохода; УК платит дивиденды от выручки и/или реинвестирует в развитие парка</li> </ul>

в качестве посредника как для потенциальных, так и для уже вовлеченных в деятельность технопарка инвесторов в режиме «одного окна» (например, выдавать лицензии на осуществление различных видов деятельности и формировать предложения в государственные учреждения для утверждения удобных инвесторам форматов взаимодействия). ОГУ в данном случае более предпочтительнее, чем УК, благодаря упрощенным связям с другими государственными структурами. Однако смешанное управление в дополнение к этому преимуществу расширяет маркетинговые возможности технопарка.

#### *Согласование действий правительства и общества*

Согласование действий правительства и общества связано с тем, как федеральные и региональные власти влияют на руководство и функции технопарка и как руководящий орган парка способен защищать интересы общества и согласовывать их с государственными стратегиями. По этому параметру ОГУ предпочтительнее, чем УК, однако у органов смешанного управления

меньше шансов стать жертвой политических интересов, чем у ОГУ.

#### *Независимость от капитала*

На начальном этапе ОГУ будет полностью зависеть от государственного финансирования как для развития, так и для управления парком, в то время как для УК большая часть первоначального привлечения средств осуществляется за счет долевого финансирования при относительно небольших государственных вливаниях капитала.

#### *Политическая устойчивость*

Политическая устойчивость определяет степень независимости органа управления от политического влияния. Политики могут оказывать большее влияние на ОГУ, чем на УК, с точки зрения состава правления парка. Кроме того, для ОГУ политика является ключом к получению от правительства бюджетных средств на управление парком и его развитие, что делает его зависимым от политических колебаний. В этом отношении УК является наилучшим вариантом управления технопарком.





*Технопарк Жигулевская долина (г. Тольятти)*

#### *Эффективность*

Эффективность связана с ожидаемой оперативностью управляющего органа в повседневной деятельности парка. В целом УК, которая руководствуется коммерческим мышлением, будет эффективнее, чем ОГУ, однако смешанное управление окажется потенциально более продуктивным, поскольку ОГУ поможет управляющему органу взаимодействовать с различными учреждениями так, как это не под силу УК.

#### *Степень прозрачности деятельности*

Степень прозрачности деятельности — это степень, в которой финансовая отчетность, внутренние процессы и элементы управления технопарком могут быть подвергнуты аудиту и тщательной проверке внешними организациями. В то время как УК подчиняется федеральному закону о компаниях и ее деятельность в значительной степени прозрачна, ОГУ подчиняется правилам своего законодательного органа и подлежит аудиту со стороны государственного уполномоченного аудитора или профильного парламентского комитета.

Тем не менее, как правило, УК легче контролировать и проводить аудиты ее деятельности, нежели ОГУ.

#### *Финансовая устойчивость*

Финансовая устойчивость связана с тем, какой объем государственного финансирования требуется и может ли управляющая организация получать достаточный доход для поддержания своей деятельности в будущем. Хотя у ОГУ нет стимулов быть финансово устойчивым, он не подвержен банкротству и всегда может быть поддержан дополнительным государственным финансированием при наличии политической воли. Устойчивое развитие важно для инвесторов парка, поскольку они не хотят, чтобы услуги, которые они ожидают получить, были прекращены. В этом аспекте ОГУ остается лучшим вариантом.

#### *Управление рисками*

Управление рисками определяет способность управляющей организации управлять рисками и проблемами, которые могут повлиять на деятельность индустриального парка, а также находить способы их устра-

нения. Способность влиять на государственные и частные структуры и принуждать их к действиям должна быть сбалансирована с гибкостью реагирования на рыночные условия. УК будет управлять рисками не так, как это будет делать ОГУ, но смешанное управление окажется более эффективным, поскольку ОГУ даст

управляющему органу возможность влиять на другие государственные учреждения.

*Простота создания органов управления*

Необходимо учитывать простоту создания органов управления с точки зрения времени и затрат. Создание

Таблица 3

**Плюсы и минусы 3 вариантов управления технопарком**

	Плюсы	Минусы
<b>Орган государственного управления</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Может обладать полномочиями по утверждению лицензий на осуществление отдельных видов деятельности</li> <li>+ Имеет хороший доступ к государственному финансированию</li> <li>+ Может лучше координировать свои действия с федеральными и региональными органами управления</li> <li>+ Не подвержен банкротству</li> <li>+ Может обеспечить оптимальный баланс между стимулами инвесторов и государственными доходами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Политическая воля является ключом к выделению бюджетных средств на развитие парка</li> <li>- Увеличение инвестиций со стороны федерального правительства</li> <li>- Могут возникнуть трудности с финансированием внебюджетных статей</li> <li>- Некоторые процессы могут сталкиваться с бюрократическими препятствиями</li> <li>- Трудности с привлечением специалистов определенного профиля и оценкой финансовых показателей парка</li> </ul>
<b>Управляющая компания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Взаимодействует с инвесторами как коммерческая организация, которая им удобна</li> <li>+ Поскольку большая часть программ развития парка осуществляется за счет долгового финансирования, требования к капиталу со стороны правительства невелики</li> <li>+ Поскольку представительство в совете директоров и менеджмент в значительной степени не являются политически ангажированными, это способствует политической устойчивости</li> <li>+ Решения могут быть реализованы в короткие сроки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Имеет мало влияния на функционирование любого государственного органа</li> <li>- Даже при наличии политической воли к развитию комплекса, его осуществляют с осторожностью, руководствуясь коммерческими принципами</li> <li>- Финансирование будет затруднено, поскольку получение кредитов затруднено, а вливание капитала требует одобрения как на федеральном, так и на региональном уровне</li> <li>- Существует риск банкротства</li> </ul>
<b>Смешанное управление</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Федеральная поддержка управляющей компании</li> <li>+ Частные инвесторы снижают финансовую нагрузку правительства</li> <li>+ Надежная модель, поскольку УК, как правило, аполитична</li> <li>+ УК централизует административные функции и может выдавать лицензии на отдельные виды деятельности</li> <li>+ УК работает как коммерческая организация</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Потенциальные трудности взаимодействия с инвесторами</li> <li>- Потенциальный риск из-за бюрократических проволочек в ОГУ</li> <li>- ОГУ имеет политические связи</li> <li>- Процессуальная сложность взаимодействия между ОГУ и УК, особенно в процессах планирования</li> <li>- Увеличение сроков реализации решений</li> </ul>



ОГУ может занять больше времени, чем УК, из-за требований законодательства. В то же время УК может быть создана в относительно короткие сроки и может свободно привлекать высококлассных специалистов. Главным недостатком смешанного варианта управления является процессуальная сложность взаимодействия между ОГУ и УК.

При сопоставлении рассмотренных параметров с тремя моделями управления предпочтительным представляется комбинированный вариант, так как он сочетает предпринимательский потенциал УК, движимой коммерческими целями, с возможностями ОГУ, который может способствовать взаимодействию с государственными структурами в интересах инвесторов парка.

В рамках смешанной модели, в то время как ОГУ может усилить управление парком, привлекая государственные средства и предоставляя доступ к земле, УК может обеспечить развитие парка на коммерческих принципах. Однако первоначальная настройка может занять больше времени и быть несколько сложнее

в реализации, нежели любой из двух других вариантов. Важно понимать, что у каждого варианта есть свои плюсы и минусы (табл. 3). В конечном счете выбор модели управления должен соответствовать основной стратегической цели индустриального технопарка. Если технопарк нацелен на выполнение стратегических целей технологического лидерства страны и время не является критическим фактором, то модель государственного управления выглядит подходящим вариантом. Такая модель облегчит взаимодействие с федеральными органами и региональным правительством, и в случае эффективной работы она является жизнеспособной.

Но если основной целью создания технопарка является демонстрация привлекательности страны для потенциальных инвесторов, то в данном случае целесообразно создать УК, которая сможет более эффективно управлять парком и привлекать таланты. Выбор модели управления является важным шагом, поскольку он определяет будущее индустриального технопарка и порядок управления им и развития.

### Библиографический список

1. ГОСТ Р 56425–2021. Технопарки. Требования.
2. **Фролов В. Н.** Органы управления технопарков, их роль в организации управления // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева, 2010.
3. **Lu, X.** "Supporting the Rapid Development of the Green Hydrogen Industry: An Interview with National People's Congress Delegate, Zhang Qingsheng, Executive Director and Party Secretary of Zhongyuan Oilfield, Sinopec". China Petroleum and Petrochemical, (07), pp. 32–33, 2024.