

**УДК 332.14****ББК 65.04**

**Mironov Denis Sergeevich**,  
graduate student, assistant of the department  
of applied mathematics  
of the Ural State  
Economic University,  
Ekaterinburg,  
e-mail: d-mironof@yandex.ru

**Blaginin Viktor Andreevich**,  
head of the laboratory of scientometrics  
of the Ural State  
University of Economics,  
Ekaterinburg,  
e-mail: v.a.blaginin@usue.ru

**Khudyakova Tatyana Stanislavovna**,  
senior lecturer of the department of Quality Management  
of the Ural State  
University of Economics,  
Ekaterinburg,  
e-mail: khudyakova\_t@mail.ru

**Миронов Денис Сергеевич**,  
аспирант, ассистент кафедры  
Прикладной математики  
Уральского государственного  
экономического университета,  
г. Екатеринбург,  
e-mail: d-mironof@yandex.ru

**Благинин Виктор Андреевич**,  
зав. лабораторией наукометрии,  
Уральского государственного  
экономического университета,  
г. Екатеринбург,  
e-mail: v.a.blaginin@usue.ru

**Худякова Татьяна Станиславовна**,  
ст. преподаватель кафедры Управления качеством  
Уральского государственного  
экономического университета,  
г. Екатеринбург,  
e-mail: khudyakova\_t@mail.ru

## КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ПАРКОВ

### CONCEPTUAL MODEL OF FORMATION OF THE INSTITUTIONAL ENVIRONMENT OF INDUSTRIAL PARKS

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

08.00.05 – Economics and management of national economy

*Становление новой модели инновационного развития общества обусловлено нарастающими процессами его интеграции и модернизации. Эффективным механизмом реализации этих процессов в промышленном секторе экономики являются индустриальные парки, успешность деятельности которых напрямую зависит от уровня развития формальных и неформальных институтов (институт государства гражданского общества, предпринимательства и пр.). В статье уточнены и конкретизированы понятия «институт» и «институциональная среда», установлены их место и роль в формировании и развитии индустриальных парков, проанализированы основные проблемы современной институциональной среды промышленных предприятий представлена концептуальная модель и сформулированы рекомендации по государственному регулированию.*

*The formation of a new model of innovative development of society is due to the increasing processes of its integration and modernization. Efficient mechanisms to implement these processes in the industrial sector of the economy are industrial parks, which success depends directly on the level of development of formal and informal institutions (the institution of the state, civil society, entrepreneurship etc.). The article clarifies and specifies the concepts «institution» and «institutional environment», establishes their place and role in the formation and development of industrial parks, analyzes the main problems of the modern institutional environment of industrial enterprises, presents a conceptual model, and formulates recommendations on state regulation.*

*Ключевые слова: промышленность, институт, институциональная среда, промышленный парк, институт государства, институт права, институт гражданского общества, институт предпринимательства, региональная экономика, институционализация.*

*Keywords: industry, institution, institutional environment, industrial park, state institution, institution of law, institution of civil society, institution of entrepreneurship, regional economy, institutionalization.*

#### Введение

В экономической теории и практике хозяйствования факт существования институционализма так же, как и институциональной среды, в неразделимой связи с экономическим пространством признан уже довольно давно.

В отчетном докладе о полученных результатах экспертной работы по современным проблемам стратегии социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года обозначены ключевые элементы экономической политики, ориентированной на реализацию новой инновационной модели экономического роста. Они направлены на решительные изменения институциональной среды, делового и инвестиционного климата, что будет способствовать планомерному переходу от рентоориентированных практик социально-экономического поведения к высококонкурентной современной экономике.

В рамках обозначенных правительством задач, направленных на развитие инвестиционной и инновационной активности нашей страны, предпринимаются шаги

по созданию различных инновационных институтов, организаций и механизмов. В связи с крупными территориями страны особую актуальность приобретают именно региональные инновационные механизмы, среди которых выделяются индустриальные парки.

Тем временем современная отечественная практика показывает, что сформированная институциональная среда большинства промышленных предприятий слабо способствует их модернизации и развитию. Это связано с наличием институциональных ловушек, например таких, как масштабность теневой экономики и коррупции, слабая адаптивность институциональных сред низкого уровня к изменениям институциональных сред макроуровня, недостаточная концептуальная проработка механизма ее формирования и пр. Ситуация может измениться только за счет определенных институциональных изменений, обеспечение которых требует разработки методологии по созданию необходимой институциональной среды, что обуславливает **актуальность** темы исследования.

**Целью** исследования является авторская разработка концептуальной модели формирования институциональной среды индустриального парка, учитывающая особенности его организационной структуры. Для достижения данной цели необходимо решить ряд следующих **задач**: выявление сущности институциональной среды промышленных парков, анализ особенностей и проблем ее современного развития, разработка рекомендаций по государственному регулированию и определение направлений дальнейшей институционализации.

**Научная новизна** исследования состоит в уточнении представления об институциональной среде промышленного парка, позволившего сформулировать требования к построению концептуальной модели. Разработанная модель в полной мере учитывает всю специфику организационной структуры промышленных парков, а также форматов взаимодействия с формальными и неформальными институтами.

#### **Обзор литературы и нормативно-правовых документов**

Среди фундаментальных работ в области институциональной экономической теории следует отметить труды Т. Веблена [1], Д. Коммонса [2], Д. Норта [3], Э. Шоттера [4], Д. Гелбрейта [5]. Основоположник институционализма Т. Веблен считал институтами распространенный образ мысли, касательный отдельных отношений между личностью и обществом, а также отдельных выполняемых ими функций [1]. Д. Коммонс рассматривал институты как коллективную деятельность по контролю индивидуальной деятельности [2]. Лауреат Нобелевской премии Д. Норт говорит об институтах как о системе правил, механизмов, норм поведения, обеспечивающих их выполнение, а также структуризацию повторяющегося взаимодействия между людьми [3]. С другой стороны, экономист Э. Шоттер полагает, что институты — это свойства равновесного состояния игры, а не свойства самой игры. В данном случае важным является не содержание правил, а то, как эти правила выполняют игроки [4].

Среди российских исследователей, посвятивших свои работы институциональному анализу трансформируемой экономики, следует отметить В. Полтеровича, В. Макарова, Р. Абалкина, Р. Нуреева. Проблемы развития институциональной среды, в том числе промышленных парков и кластеров, изучены в работах А. Плахина, Е. Огородниковой, И. Генералова [6], В. Стрельникова [7], И. Сивковой [8]

и др. Авторы сходятся во мнении, что в российской практике институциональные среды всех уровней характеризуются низкой эффективностью, которая вызвана несовершенством рыночных регуляторов; определенной противоречивостью отдельных нормативно-правовых актов; недостаточно эффективным использованием природно-ресурсного потенциала и пр.

Обобщенный анализ источников в сочетании с семантическим и терминологическим анализом позволил сделать вывод о том, что сегодня не существует однозначной трактовки понятия «институт». Так, одни трактуют его как определенные императивы поведения игры, имеющие «внешний» механизм принуждения к исполнению. По другой версии под институтом понимают особый вид социальной структуры, способной менять цели или предпочтения участников взаимодействия. Вместе с тем стоит отметить, что эти подходы во многом схожи, но не идентичны. Новшеством в характеристике данного понятия является определение Л. Гурвица который полагал, что институт — это совокупность основополагающих политических, социальных и юридических правил, которые образуют базис для производства, обмена и распределения [9]. На наш взгляд, в такой трактовке гармонично соединены взгляды экономической и институциональной теорий на понятие «институт». Поэтому, отталкиваясь от такого осмысления, под институциональной средой будем понимать упорядоченный набор институтов, определяющих рамочные условия функционирования и развития экономических субъектов.

В России институциональные условия к развитию индустриальных парков (одна из форм промышленных кластеров) нашли свое отражение в различных государственных программных документах и, прежде всего, элементы кластерной политики заложены в Концепции долгосрочного социально-экономического развития до 2030 года. Реализация целей создания индустриальных парков в Российской Федерации осуществляется при поддержке государства в рамках соответствующих законов и государственных программ: Федеральный закон № 488-ФЗ от 31.12.2014 «О промышленной политике в Российской Федерации», Постановление Правительства Российской Федерации от 31.07.2015 № 779 «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров», Постановление Правительства Российской Федерации от 28.01.2016 № 41 «Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета субсидий участникам промышленных кластеров на возмещение части затрат при реализации совместных проектов по производству промышленной продукции кластера в целях импортозамещения».

#### **Результаты исследования**

Многочисленные исследования в сфере инновационной экономики показывают, что характер современного экономического развития в большей степени определяется институциональными факторами и отсюда инновационными изменениями, которые из них вытекают. Институционализация выступает определяющим фактором социально-экономических взаимодействий в процессах регионального развития. Институты выступают не только факторами замещения рынка, но также факторами дополнения рынка там, где он существует в несовершенном виде, а его функционирование осложняется ограниченным числом участников, асимметрией и неполнотой информации, побочными эффектами и иными причинами.

Исследование влияния институциональной среды на интенсивность интеграционных процессов предполагает, что эффективность интеграции и, следовательно, решения о ее формах, методах и инструментах зависит от того, в какой мере издержки, связанные с взаимодействием заинтересованных субъектов хозяйствования, определяются их отношениями с институтами. В конечном счете в современных условиях целесообразность интеграции экономических субъектов в аспекте ее глубины и масштабов интегрированной совокупности обусловлена преимущественно тем, насколько изменение (как правило рост) издержек, связанных с положением участников в институциональной среде и трансформацией последней, компенсируется ростом совокупных финансовых результатов.

Справедливо будет отметить, что «облик» и «направленность» институциональной среды тесно связаны с принятыми в стране государственными порядками, стратегическими целями развития, а также приоритетами государственной экономической и социальной политики. Однако упомянутые «порядки» могут быть санкционированы обществом или же его частью, но не обязательно государством. Поэтому институциональная среда структурно состоит из совокупности формальных и неформальных институтов. Именно она регулирует взаимоотношения обмена между экономическими игроками и таким образом влияет на механизм функционирования политической и экономической систем. Качество институциональной среды определяется эффективностью функционирования ключевых институтов, но сами они являются элементами системы и зависят от прочих ее составляющих. Значимость институциональной среды для экономического развития связана с ее основными функциями: снижением неопределенности посредством ограничения возможных вариантов поведения и снижением трансакционных издержек, созданием устойчивой среды для взаимодействия экономических агентов и др.

Следует заметить, что в России наблюдается сдерживание процесса институционализации интеграционного взаимодействия хозяйствующих субъектов в форме индустриальных парков, которое проявляется, прежде всего, в том, что интеграционные процессы уже сформированных парков, с одной стороны, испытывают на себе влияние существующей институциональной среды, а с другой стороны, сами предъявляют спрос на те или иные институты и влияют на их формирование.

Низкое качество институциональной среды в России является важнейшим фактором торможения роста интеграции ее экономики в мировое хозяйство и образования интегрированных структур в форме промышленных парков. Институциональная среда, которая сложилась в отечественном промышленном секторе, достаточно специфическая. С одной стороны, ей присущи общие для отечественной хозяйственной системы черты: отставание реальной институционализации от формальной, искусственное появление института собственности, формальный характер процесса корпоративизации, обусловленный невозможностью достижения ее основной цели — аккумуляции капитала, высокая эффективность неформальных институтов. С другой стороны, ему свойственны сосредоточения значительной доли корпоративных прав в руках государства, активное использование государственных институтов как регулятора хозяйственных процессов в промышленных корпорациях.

Вместе с тем исследователи к основным характеристикам и уязвимым местам институциональной среды в целом и отдельных подсистем относят ее плотность. Недостаточная плотность институциональной среды сказывается на усилении неполноты контрактных отношений как на открытом рынке, так и внутри индустриального парка (к примеру между резидентами, резидентами и управляющей компанией и пр.). Каждая сторона, участвующая в сделке трактует неурегулированные ситуации в своих интересах. Неформальные договоренности, достигнутые в условиях недостаточной доверительности, могут быть нарушены при изменении обстоятельств, меняющих распределение издержек и выгод между партнерами. Это создает почву для постконтрактного оппортунизма, то есть поведения, связанного с нарушением условий контракта.

На основе вышесказанного можно сформулировать требования к институциональной среде современных индустриальных парков:

- информационная доступность и поддержка для всех участников трансакций, которая должна быть обеспечена на всех институциональных уровнях;

- наличие достаточной плотности, которая обеспечивала бы достаточную силу регулятивного воздействия на экономические отношения. Здесь стоит отметить, что низкая плотность на верхних уровнях среды для обеспечения эффективной работы организаций должна быть компенсирована институтами микроуровня;

- наличие ориентира на достижение требуемых результатов в соответствии с господствующей общественно-политической и регионально-экономической идеологией, представленной формальными и неформальными институтами макроуровня;

- достаточная простота для понимания большинством участников индустриального парка, предусматривающая однозначность понимания правил и норм и служащая гарантией от размывания формальных институтов;

- адаптивность институциональных сред более низкого уровня к изменениям институциональных сред более высокого уровня.

При разработке концептуальной модели необходимо учитывать не только вышеуказанные требования. Также необходимо определиться с базисной системой институтов, регламентирующей взаимодействие участников производственного процесса. Авторы предлагают рассматривать базисное единство следующих институтов:

- *институт государства* стимулирует экономический рост путем сбалансированного развития различных секторов экономики (структурная политика). Решая эту задачу, государство разрабатывает программы долгосрочного развития экономики, сглаживает негативные последствия экономических циклов, проводит активную макроэкономическую политику, модернизирует производство, предоставляет экономическим субъектам многие виды административных и налоговых льгот. Одним из действенных институционально-организованных альянсов государства и промышленного бизнеса в реализации взаимовыгодных стратегических проектов является государственно-частное партнерство. При этом эффективность такого альянса определяется не просто сложением финансовых активов индустриального парка и государства, но и тем, что обе стороны партнерских отношений, так или иначе, сокращают риски своей деятельности. Более подробно механизмы ГЧП рассмотрены в работе [10];

— *институт права* регулирует правовые взаимоотношения различных субъектов организационной структур, возникающие в процессе осуществления ими какого-либо рода деятельности. Предполагается прогрессивное влияние института на все субъекты производственного процесса, которое проявляется в регулировании деятельности участников экономических отношений путем ограничения набора доступных альтернатив. Это позволяет минимизировать количество конфликтных ситуаций, добиться более эффективной координации и согласованности производства нововведений в структуре ассортимента и пр. Более подробно вопросы правового регулирования рассмотрены в [11];

— *институт науки и образования*. Развитие науки и использование ее достижений в производстве может иметь трудо- или капиталосберегающий характер в зависимости от того, что экономится в большей степени. Практика большинства передовых стран показывает, что основное позитивное воздействие оказывается на экономию труда и, следовательно, на рост его эффективности и производительности. Образовательный блок должен быть направлен на подготовку высококвалифицированных кадров, исходя из стратегических целей и нужд парка. Таким образом, на этом этапе внешнего взаимодействия решаются вопросы трудоустройства, оперативной адаптации молодых специалистов, предоставления гарантии обеспечения кадрами.

Успешно функционирующий парк, в свою очередь, может стать стимулом и фактором привлечения молодежи к рабочим инженерным профессиям. Кроме того, как отмечает Е. Дубик, «...интенсивно-инновационная экономика требует новых интегрированных профессиональных образовательных систем, позволяющих человеку накапливать личностные качества, востребованные на быстроизменяющемся рынке труда, и баланса потребности промышленных предприятий и возможности образовательных структур» [12];

— *институт предпринимательства* регулирует вопросы поддержки здоровой конкуренции, развития внутри-системного и внешнего сотрудничества, развития профессиональной и деловой этики, обмена интеллектуальным продуктом, определения взаимной выгоды установленной экономической и технической связи между участниками инновационно-производственной деятельности и пр.;

— *институт гражданского общества* регулирует процесс принятия экономических решений в условиях представительной демократии, а также взаимоотношения государства, экономических агентов и различных слоев населения, возникающие при формировании и развитии человеческих ресурсов.

Указанные выше институты формируют внешнюю институциональную среду по отношению к организации, задающую внешний контур ограничений для осуществления выбора и последующей деятельности (см. рисунок).

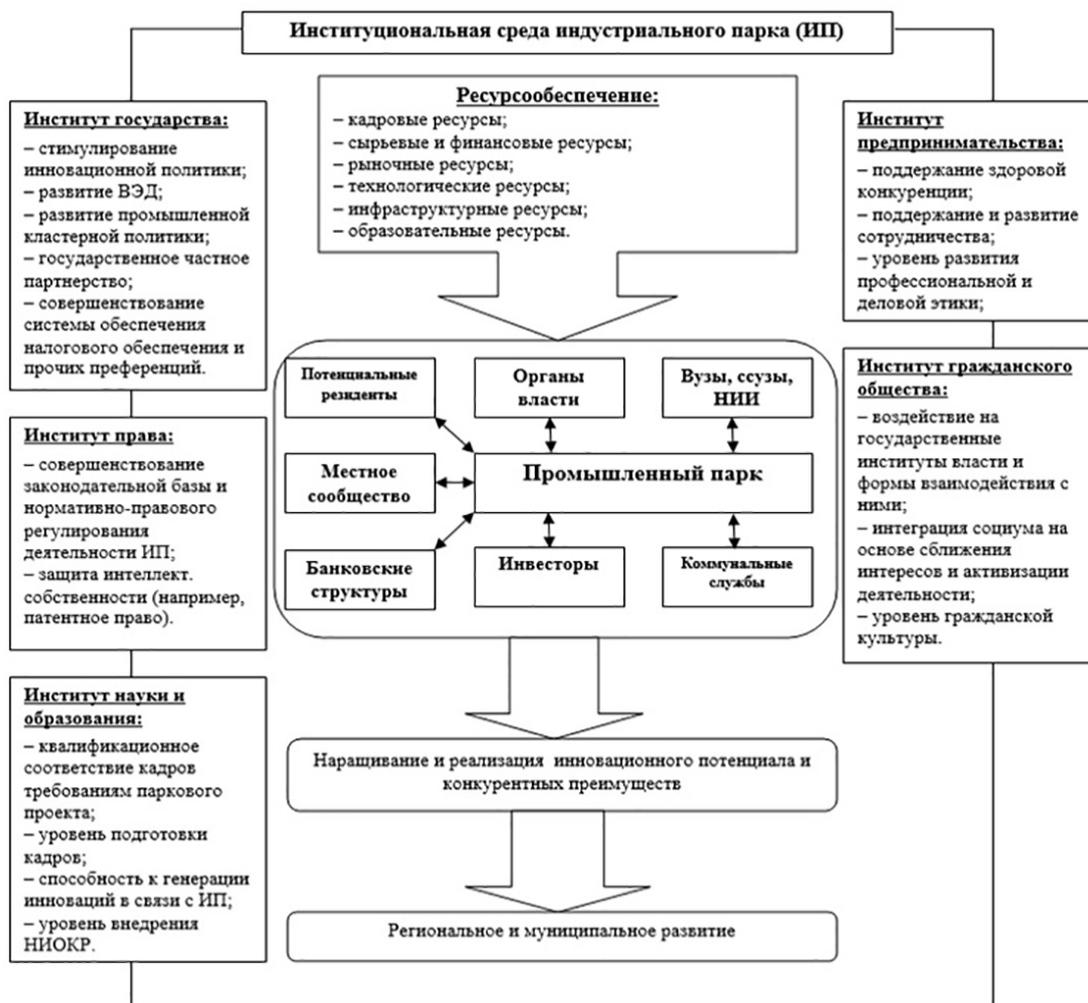


Рисунок. Концептуальная модель институциональной среды промышленного парка

Источник: составлено авторами по материалам исследования.

По мнению авторов, для улучшения институциональной среды высшего уровня необходимо выполнение следующих мер государственного регулирования в сфере развития институциональных основ политики кластеризации в России:

- согласование интеграционных процессов с интересами общества, регионов и муниципалитетов с приоритетами государственной экономической политики;
- содействие модернизационным и интеграционным процессам не только в стратегических, но и в малоприбыльных и социально значимых отраслях хозяйства;
- содействие налаживанию хозяйственных связей между субъектами с помощью совершенствования механизма распространения информации, развития информационных и коммуникационных технологий;
- стимулирование процессов присоединения резидентов к индустриальным паркам;
- расширение финансовых возможностей, создание специализированных кредитных программ;
- мобилизация венчурного капитала для инноваций;
- содействие развитию профессионального образования и формирование кадрового резерва, учитывая потребности рынка;
- усиление поддержки на внешних рынках;
- устранение бюрократических препятствий;
- улучшение налоговых условий хозяйствования для малого и среднего бизнеса.

### Заключение и перспективы исследования

Проведенный анализ подтверждает, что сегмент индустриальных парков будет активнее развиваться там, где прилагаются энергичные системные усилия по формированию благоприятных институциональных условий. Именно такие регионы получают наибольший положительный экономический и социальный эффект от создания на своей территории индустриальных парков, а также ощутимый прирост привлекательности для отечественных и иностранных инвесторов. В материалах исследования было показано, что развитие нефинансовых институтов должно происходить как на уровне государства, так и на уровне регионов, в связи с чем были сформулированы современные требования к институциональной среде и авторские рекомендации по дальнейшему развитию институционализации индустриальных парков и кластеров. Предложенная концептуальная модель в полной мере описывает системную значимость институтов в деятельности индустриальных парков как моноотраслевого так и полиотраслевого характеров.

По мнению авторов, дальнейшие исследования развития промышленных парков России и Свердловской области в частности могут быть сфокусированы на проблемах их стратегического позиционирования, повышения уровня конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности, а также на разработке рекомендаций по взаимодействию с межрегиональными и международными промышленными кластерными образованиями.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Веблен Т. Теория праздного класса. М. : Прогресс 1984. 367 с.
2. Commons J. Institutional economics. 1934.
3. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / пер. с англ. А. Н. Нестеренко, пред. и науч. ред. В. Из. Мильнера. М. : Фонд экономической книги «Начала», 1997. 180 с.
4. Schotter A. The Economic Theory of Social Institutions. Cambridge : Cambridge University Press, 1981. 512 p.
5. Гэлбрейт Дж.К. Экономические теории и цели общества. М. : Прогресс 1979.
6. Плахин А. Е., Огородникова Е. С., Генералов И. Г. Институциональные условия создания и методические аспекты оценки эффективности функционирования кластеров: российский и зарубежный опыт // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2017. Т. 6. № 2 (19). С. 61–65.
7. Стрельников В. А. Влияние интеграционных процессов на институциональную среду логистического предпринимательства // Российский экономический интернет-журнал. 2009. № 4. С. 846–850.
8. Сивкова И. А. Институциональная среда России // Вопросы новой экономики. 2008. № 2. С. 166–187.
9. Hurwicz L. Economic design, adjustment processes mechanisms, and institutions // Review of Economic Design 1994. Vol. 1. No. 1. P. 1–14.
10. Миронов Д. С., Благинин В. А. Механизмы государственной поддержки в формировании и развитии полиотраслевых промышленных парковых структур // Современная научная мысль. 2017. № 3. С. 117–126.
11. Плахин А. Е., Миронов Д. С. Факторы выбора организационно-правовой формы управления индустриальным парком // Russian Journal of Management. 2015. Т. 3. № 4. С. 334–341.
12. Дубик Е. А. Развитие человеческого капитала промышленного сектора в инновационных условиях российской экономики: Концептуальные основы // Бизнес. Образование. Право. 2017. № 3 (40). С. 41–45.

### REFERENCES

1. Veblen T. Theory of an leisure class. M. : Progress 1984. 367 p.
2. Commons J. Institutional economics. 1934.
3. North D. Institutions institutional changes and the functioning of the economy / trans. from English. A. N. Nesterenko preface and scientific. ed. V. Iz. Milner. M. : Fund of the economic book «Elements», 1997. 180 p.
4. Schotter A. The Economic Theory of Social Institutions. Cambridge : Cambridge University Press, 1981. 512 p.
5. Galbraith J.K. Economic theories and the goals of society. M. : Progress, 1979.
6. Plakhin A. E. Ogorodnikova E. S., Generalov I. G. Institutional conditions for creation and methodological aspects of assessing the efficiency of clusters: Russian and foreign experience // Azimuth of scientific research: economics and management. 2017. V. 6. No. 2 19. P. 61–65.
7. Strelnikov V. A. Influence of Integration Processes on the Institutional Environment of Logistics Entrepreneurship // The Russian Economic Internet Journal. 2009. No. 4. P. 846–850.

8. Sivkova I. A. Institutional environment of Russia // Issues of the new economy. 2008. No. 2. P. 166–187.
9. Hurwicz L. Economic design, adjustment processes mechanisms, and institutions // Review of Economic Design. 1994. Vol. 1. No. 1. P. 1–14.
10. Mironov D. S., Blaginin V. A. Mechanisms of state support of the formation and development of poly-industrial industrial park structures // Modern scientific thought. 2017. No. 3. P. 117–126.
11. Plakhin A. E., Mironov D. S. Factors of selecting the legal organizational form of industrial park management // Russian Journal of Management. 2015. V. 3. No. 4. P. 334–341.
12. Dubik E. A., Development of the human capital of the industrial sector in innovative conditions of the Russian economy: Conceptual bases // Business. Education. Law. 2017. No. 3 (40). P. 41–45.

**Как цитировать статью:** Миронов Д. С., Благинин В. А., Худякова Т. С. Концептуальная модель формирования институциональной среды индустриальных парков // Бизнес. Образование. Право. 2017. № 4 (41). С. 225–230.

**For citation:** Mironov D. S., Blaginin V. A., Khudyakova T. S. Conceptual model of formation of the institutional environment of industrial parks // Business. Education. Law. 2017. No. 4 (41). P. 225–230.

**УДК 330.131.7:005**  
**ББК 65.012.121**

**Krylova Elena Vladimirovna,**  
assistant of the department of Industrial management  
and energy economics  
of Novosibirsk State  
Technical University,  
Novosibirsk,  
e-mail: krylova@corp.nstu.ru

**Крылова Елена Владимировна,**  
ассистент кафедры Производственного менеджмента  
и экономики энергетики  
Новосибирского государственного  
технического университета,  
г. Новосибирск,  
e-mail: krylova@corp.nstu.ru

## **ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ФАКТОРА НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ**

### **PLANNING PRODUCTION ACTIVITIES IN THE EVENT OF UNCERTAINTY**

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
08.00.05 – Economics and management of national economy

*В этой статье рассматриваются современные условия изменения хозяйственной и институциональной среды, усиление факторов неопределенности, а также глобальных кризисных ситуаций на промышленных предприятиях. На уровне машиностроительных предприятий в данный момент невозможно организовать действенную систему экономических отношений и связей, ориентированную на получение прибыли, отсутствует однозначный системный подход к планированию деятельности производств. Автором решается задача повышения качества оперативно-календарного планирования на предприятии. В условиях неопределенности дается возможность корректировки и адаптации сценарных планов при их выборе и планировании.*

*This article examines current conditions of changes in economic and institutional environment, increased uncertainty and global crisis situations at the industrial enterprises. As for machine-building enterprises the article shows the current impossibility to organize an efficient profit-oriented system of economic relations, the lack of a clear systematic approach to planning plants' activity. The author solves the problem of improving the quality of the current calendar planning at the enterprise. In conditions of uncertainty the possibility is given to adjust and adapt scenarios while selecting and planning them.*

*Ключевые слова: планирование, промышленность, производственная деятельность, предприятие, фактор неопределенности, устойчивость, сценарий, производственная программа, экономико-математическое моделирование, прогнозирование, экономический эффект.*

*Keywords: planning, industry, production activity, enterprise, uncertainty, sustainability, scenario, production program, economic-mathematical modeling, forecasting, economic effect.*

#### **Введение**

В современных условиях изменения хозяйственной и институциональной среды, усиления факторов неопределенности, а также глобальных кризисных ситуаций усложнились проблемы в планировании, связанные с эффективным функционированием и решением задач развития предприятий. «На уровне машиностроительных предприятий в настоящее время нет единого системного подхода к планированию производственной деятельности, что не позволяет организовать действенной системы экономических отношений и связей, ориентированной на получение прибыли...» [1, с. 56].

Возникающая неопределенность внешней среды промышленного предприятия объективно определяет воздействия в процессе достижения поставленной цели и обуславливает различные показатели достижения эффективности.