

Министерство образования Республики Беларусь
Полоцкий государственный университет

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ:
МЕЖДУНАРОДНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ**

Электронный сборник статей
III Международной научно-практической online-конференции

(Новополоцк, 18–19 апреля 2019 г.)

Новополоцк
Полоцкий государственный университет
2019

Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты
[Электронный ресурс] : электронный сборник статей III Международной научно-практической online-конференции, Новополоцк, 18–19 апреля 2019 г. / Полоцкий государственный университет. – Новополоцк, 2019. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Впервые материалы конференции «Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты» были изданы в 2012 году (печатное издание).

Рассмотрены демографические и миграционные процессы в контексте устойчивого развития экономики; обозначены теоретические основы, практические аспекты управления человеческими ресурсами; выявлены и систематизированы драйверы инклюзивного экономического роста в Беларуси и за рубежом; раскрыты актуальные финансовые и экономические аспекты развития отраслей; приведены актуальные проблемы и тенденции развития логистики на современном этапе; отражены современные тенденции совершенствования финансово-кредитного механизма; освещены актуальные проблемы учета, анализа, аудита в контексте устойчивого развития национальных и зарубежных экономических систем; представлены новейшие научные исследования различных аспектов функционирования современных коммуникативных технологий.

Для научных работников, докторантов, аспирантов, действующих практиков и студентов учреждений высшего образования, изучающих экономические дисциплины.

Сборник включен в Государственный регистр информационного ресурса. Регистрационное свидетельство № 3061815625 от 23.05.2018.

Компьютерный дизайн обложки М. С. Мухоморовой.
Технический редактор Т. А. Дарьянова, О. П. Михайлова.
Компьютерная верстка И. Н. Чапкевич.

211440, ул. Блохина, 29, г. Новополоцк, Беларусь
тел. 8 (0214) 53 05 72, e-mail: a.lavrinenko@psu.by

БУДУЩЕЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

В.Н. Стахейко,

А.А. Лесничая,

Полоцкий государственный университет, Беларусь

Не секрет, что цифровые технологии в современном обмене информацией все больше и больше получают распространение в различных сферах деятельности человеческого общества. В первую очередь цифровые технологии стали использоваться в программировании, компьютеризации, телевидении, а сейчас все в большей степени проникают в такие сферы деятельности как жилищно-коммунальное хозяйство (smart-счетчики), пожарно-охранную деятельность (сигнализаторы-извещатели), гостинично-сервисную сферу (роботы-секретари, роботы-пылесосы) и др.

Группа молодых энтузиастов-исследователей, студентов Полоцкого государственного университета ставит своей целью исследовать возможности использования цифровых технологий в строительной отрасли. Анализируется весь процесс реализации инвестиционного проекта по воспроизводству объекта строительства в различных его формах (возведение, реконструкция, модернизация и др.), начиная от идеи зарождения проекта до его завершения со стороны каждого субъекта хозяйствования, участвующего в этом процессе.

На сегодняшний день, ход реализации многочисленных нормативных процедур предынвестиционной и инвестиционной стадий строительства любого объекта достаточно полно прописан в таком документе как «Альбом схем, определяющих последовательность действий при осуществлении инвестиционного проекта в строительстве, раскрывающих основные стадии этого процесса (от инвестиционного замысла до введения в эксплуатацию построенного объекта и его государственной регистрации) и установленные законодательством требования (условия, административные процедуры), соблюдение которых обязательно при прохождении этих стадий» [1].

Очень хорошо, что такой документ появился и играет ключевую роль в организации всего инвестиционного процесса в строительной, градостроительной и архитектурной деятельности каждого субъекта хозяйствования, принимающего участие в этом процессе. Но, время не стоит на месте, постоянное развитие научно-технического прогресса настоятельно требует переосмысления, преобразования и переориентации на новые передовые технологии, материалы, нормативы и др., которые реально могут дать ощутимый временной, ресурсный и финансовый эффект, а, следовательно, повысить экономическую эффективность сферы строительства.

В 2014 году было принято достаточно много нормативных правовых актов, которые внесли существенные изменения в порядок осуществления строительной деятельности в Беларуси. Одним из таких нормативных правовых актов является Указ Президента Республики Беларусь от 14.01.2014 N 26 "О мерах по совершенствованию строительной деятельности"[2]. Одним из новшеств, введенных Указом N 26, стало введение обязанности при возведении, реконструкции и реставрации объектов строительства 1-4 классов сложности (за исключением возведения объектов строительства по типовым или рекомендованным для повторного применения проектам) разработки и утверждения предпроектной (предынвестиционной) документации заказчиками, застройщиками. Важно, что предпро-

ектная (предынвестиционная) документация должна быть утверждена и разработана до выбора проектной организации и до разработки проектной документации. Кем разрабатывается предпроектная (предынвестиционная) документация? Предпроектная (предынвестиционная) документация разрабатывается и утверждается заказчиком либо застройщиком при наличии у них соответствующего аттестата или специализированной организацией (у которой в обязательном порядке должен быть соответствующий аттестат). Для каких объектов нужна разработка предпроектной документации? В соответствии с подп. 1.1 п. 1 Указа N 26 предпроектная (предынвестиционная) документация может быть разработана в полном либо упрощенном объеме:

1) в полном объеме разработка предпроектной (предынвестиционной) документации требуется, если объект строительства (возведения, реконструкции, реставрации) относится к первому, второму, третьему или четвертому классу сложности. Классификация объектов строительства по классам сложности в настоящее время установлена постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 14.02.2014 N 7 "Об утверждении, введении в действие, отмене и изменении технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации", которым утвержден также государственный стандарт Республики Беларусь СТБ 2331-2014[3]. В СТБ 2331-2014, в частности, установлена классификация зданий и сооружений по пяти классам сложности;

2) в упрощенном объеме (в форме задания на проектирование) разработка предпроектной (предынвестиционной) документации требуется: при выполнении работ по капитальному ремонту либо благоустройству на объектах первого - четвертого классов сложности; при выполнении работ на объектах строительства, которые относятся к пятому классу сложности; при возведении объектов строительства по типовым или рекомендованным для повторного применения проектам. При этом подп. 1.1 п. 1 (прим.) Указа N 26 установлено, что под проектом, рекомендованным для повторного применения, понимается разработанная проектная документация на строительство жилых домов, объектов социально-культурного, производственного и коммунально-бытового назначения, технико-экономические показатели которых удовлетворяют типовым потребительским качествам и социальным стандартам, получившая положительное заключение государственной экспертизы, не имеющая замечаний при приемке объекта в эксплуатацию и рекомендованная республиканским органом управления архитектурной, градостроительной и строительной деятельностью для повторного применения.

В соответствии с подп. 1.1 п. 1 Указа N 26 в состав предпроектной (предынвестиционной) документации включаются: обоснование инвестиций и задание на проектирование (в случае необходимости разработки ППД в полном объеме); задание на проектирование (в случаях разработки ППД в упрощенном объеме). В настоящее время состав предпроектной документации и порядок ее разработки определены в техническом кодексе установившейся практики "Строительство. Предпроектная (предынвестиционная) документация. Состав, порядок разработки и утверждения" (ТКП 45-1.02-298-2014 (02250)) [4]. В соответствии с данным кодексом предпроектная документация включает в себя: 1) декларацию о намерениях (при необходимости предварительного согласования места размещения земельного участка, изменения целевого назначения имеющегося земельного участка с целью строительства (реконструкции) объекта); 2) обоснование инвестиций в составе разделов согласно ТКП 45-1.02-298-2014 (02250);

3) план управления проектом (за исключением объектов капитального ремонта и благоустройства объектов строительства, объектов, на которых используются повторно применяемые и типовые проекты, и кроме объектов обустройства нефтяных месторождений); 4) бизнес-план (в установленных случаях: при получении кредита и или государственной поддержки); 5) задание на проектирование. Каждый из рассматриваемых документов формируется на основе информации из предыдущего документа с учетом изменений и дополнений в реализации проекта на каждом из этапов его формирования. На каждом из этапов формирования предпроектной документации используется соответствующий, нормативно установленный и закрепленный, информационный, математический, аналитический, программный и др. инструментарий, позволяющий достаточно качественно и в нормативные сроки разработать текущий документ. Цифровые технологии и, соответственно, новое обеспечение и инструментарий позволят существенно сократить продолжительность предынвестиционного, равно как и инвестиционного, периодов строительства. К такому инструментарию и обеспечению, работающему в составе цифровых технологий в сфере строительства можно отнести: программу «1-С»; продукты серии Oracle Primavera в различных конфигурациях (Oracle Primavera P6 Enterprise Project Portfolio Management, Oracle Primavera P6 Professional Project Management, Oracle Primavera Risk Analysis); программно-методический комплекс «Cash Management»; система электронного документооборота «DocsVision»; on-line коммуникации и др. В настоящее время в России крупными инвесторами-подрядчиками подобный инструментарий используется при создании, сопровождении и актуализации такого документа как, меморандум инвестиционного проекта. Этот документ используется ими начиная с этапа инвестиционных вложений до сдачи-приемки объекта в эксплуатацию с целью сокращения затрат и времени реализации проекта строительства путем его постоянной актуализации на всем пути реализации проекта. Подобный инструментарий и обеспечение можно использовать в строительном комплексе Республики Беларусь среди инвесторов-заказчиков на предынвестиционной и инвестиционной стадиях строительства.

В целях обеспечения выбора вариантов (альтернатив) реализации строительного проекта на предынвестиционной стадии, а также на этапе проведения подрядных торгов нами предлагается обеспечение в виде таблиц (Приложение 1), SWOT-анализа и карт восприятия.

На основе анализ нормативной документации в строительстве, информации о практической реализации объектов строительства, правоприменительной практики судебных дел в строительстве выявлено, что большая доля проблем инвестиционно-строительного процесса относится к сфере закупок в строительстве. К этой сфере деятельности относятся такие процедуры как: торги, подрядные торги и в обычном порядке [5]. При выборе лучшего исполнителя по поставкам материалов и оборудования (торги) или по выполнению специальных, строительного-монтажных, проектных и изыскательских работ (подрядные торги) с использованием новых цифровых технологий можно добиться существенного сокращения продолжительности выполнения самих процедур торгов и подрядных торгов, а также сокращения финансовых затрат на их проведение. В качестве инструментария цифровых технологий могут использоваться компьютерные программы SWOT-анализа и карт восприятия [6].

ПРЕДЫНВЕСТИЦИОННАЯ СТАДИЯ

Действие (процедура) инвестиционного процесса	Сопутствующая документация	Факторы, влияющие на реализацию процедур (баллы 1-10)				Количество персонала, занятого в данном событии
		Важность события	Время, затраченное на события	Средства, затраченные на событие	Степень государственного влияния	
Бизнес-идея; раз- работка инвести- ционного замысла	Декларация о намерениях	Качественное изложе- ние идеи будущего проекта и подсчет возможностей и ре- сурсов, хорошо повли- яет на дальнейшие этапы. Если в декла- рации о намерениях максимально точно изложить цели буду- щего проекта, то воз- можно понять досто- инства и недостатки уже на начальном этапе. Оценка - 10	Требуется от 7 до 14 дней. Оценка-4	На данном этапе нет необходимости в при- влечении, каких-либо дополнительных ис- точников финансиро- вания. Затратами бу- дут, является лишь заработная плата пер- сонала, участвующего в составлении доку- ментации. Оценка-3	В ТКП 45-1.02-295-2014 Приложение А имеют- ся пункты, которые должны быть описаны в декларации о наме- рениях. Эти пункты не обязательны к описа- нию в полном объеме, то есть некоторые пункты можно не опи- сывать. Но 80% приве- денных в ТКП сведе- ний должно быть из- ложено в документе Оценка-6	Четко регламентиро- ванного количества персонала нет. Каждая организация сама определяет количе- ство команды, которая будет составлять до- кумент. Как правило, в сред- нем требуется от 1 до 3 работников. Оценка-1
Предпроектная документация						

Список использованных источников

1. Постановление Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 27 марта 2014 г. № 17 Альбом схем, определяющих последовательность действий при осуществлении инвестиционного проекта в строительстве, раскрывающих основные стадии этого процесса (от инвестиционного замысла до введения в эксплуатацию построенного объекта и его государственной регистрации) и установленные законодательством требования (условия, административные процедуры), соблюдение которых обязательно при прохождении этих стадий.
2. Указ Президента Республики Беларусь от 14.01.2014 N 26 "О мерах по совершенствованию строительной деятельности" от 14 января 2014 г. № 26 (в ред. Указов Президента Республики Беларусь от 16.06.2015 N 244, от 10.08.2015 N 350, от 24.09.2015 N 400).
3. Государственный стандарт Республики Беларусь СТБ 2331-2014 "Здания и сооружения. Классификация. Основные положения».
4. Технический кодекс установившейся практики "Строительство. Предпроектная (предынвестиционная) документация. Состав, порядок разработки и утверждения" (ТКП 45-1.02-298-2014 (02250)).
5. Ресурс удаленного доступа: <https://normativka.by/social/20-02-2014/>. Л.Н. Лисица. Процедуры закупок при строительстве с 1 января 2014 г.: общие положения.
6. Сборник научных работ студентов Республики Беларусь «НИРС 2017». Редкол.: В.А. Богуш (пред.) [и др.]. - Минск: Изд.центр БГУ, 2018, 511 с.