

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт социально-гуманитарных технологий

Направление подготовки (специальность) Экономика

Кафедра Экономики

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы

Создание лаборатории экспериментальной экономики: организационный и деятельностный аспекты

УДК 33:330.447.3:069271

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗБМ52	Щукина А.С.		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Рыжкова М.В.	Д. э. н., доцент		

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Зав. Кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Барышева Г.А.	Д. э. н., профессор		

Томск - 2017 г.

**Планируемые результаты обучения по программе 38.04.01 «Экономика»,
профиль «Экономика фирмы и корпоративное планирование»**

<i>Код результата</i>	<i>Результат обучения (выпускник должен быть готов)</i>	<i>Требования ФГОС, критериев и/или заинтересованных сторон</i>
<i>Универсальные компетенции</i>		
P1	Самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля, осуществлять интеллектуальное, культурное, нравственное, профессиональное саморазвитие и самосовершенствование в экономических областях	Требования ФГОС (ОК-1,2,3, ОПК – 1,2,3, ПК-7,8,9), Критерий 5 АИОР (п. 2.6), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i>
P2	Эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды, демонстрируя навыки руководства отдельными группами исполнителей, уметь проявлять личную ответственность, приверженность профессиональной этике и нормам ведения профессиональной деятельности в экономике	Требования ФГОС (ОК-2,3, ОПК – 2,3, ПК- 2,5,11,12). Критерий 5 АИОР (п. 2.3), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i>
P3	Осуществлять коммуникации в профессиональной среде и в обществе в целом, в том числе на иностранном языке, разрабатывать и представлять экономическую документацию, защищать результаты	Требования ФГОС (ОК-1,2, ОПК - 1,3,ПК-1,2,4). Критерий 5 АИОР (п. 2.2), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i>
<i>Профессиональные компетенции</i>		
P4	Уметь организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию статистической, научной, правовой и иной информации, выбирать адекватные методы и средства решения задач исследования, составлять на их основе научные и аналитические отчеты, обзоры, публикации по экономике фирмы	Требования ФГОС (ОК-1,2,3, ОПК – 1,2,3, ПК-1,2,3,4,8,9,11,13) Критерий 5 АИОР (п. 1.1.,1.2), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i>
P5	Проводить анализ экономического состояния фирм, финансовой устойчивости и рентабельности, стратегии в условиях неопределенности, неустойчивости внешней среды	Требования ФГОС (ОК-1,2,3, ПК-3,4,8,9,10,13). Критерий 5 АИОР (п. 1.2. 1.4), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i>
P6	Уметь анализировать и использовать данные бухгалтерского, налогового, оперативно-хозяйственного учета для организации и управления фирмой на новом уровне, выявления резервов и факторов роста, совершенствования ее политики, составления текущих и перспективных планов развития	Требования ФГОС (ОК-1,2,3, ОПК-1,2,3, ПК-3,6,7,9,12). Критерий 5 АИОР (п. 1.6.), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i>
P7	Уметь разрабатывать систему социально-экономических показателей, отражающих состояние фирм; обосновывать методики их расчета, прогнозировать динамику показателей деятельности предприятия; составлять планы и бюджеты развития фирм	Требования ФГОС (ОК-2, ПК-5,6,8,10,12). Критерий 5 АИОР (п. 1.1.,1.3.), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i>

P8	Обладать способностью к самостоятельной разработке заданий по программам развития фирмы, получению проектных решений, их экономическому обоснованию, разработке методических и нормативных документов, предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ, оценке их эффективности	Требования ФГОС (ОК-1,2,3, ПК-5,6,8,10,11,12). Критерий 5 АИОР (п. 1.5.), согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI
P9	Развивать навыки руководителя экономическими службами и подразделениями предприятий и организаций разных форм собственности, органов государственной и муниципальной власти для выполнения задач в области экономической политики фирмы	Требования ФГОС (ОПК-1,2,3, ПК-11,12). Критерий 5 АИОР (п. 2.3), согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI
P10	Разрабатывать и обосновывать варианты управленческих решений, организовывать коллектив на внедрение и распространение современных методов организации и управления, стратегии развития и планирования деятельности фирмы на основе внедрения современных управленческих технологий	Требования ФГОС (ОК-2, ОПК-1,2,3, ПК 11,12). Критерий 5 АИОР (п. 1.5.), согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI
P11	Осуществлять преподавание экономических дисциплин (прежде всего, по экономике предприятия) в общеобразовательных учреждениях, образовательных учреждениях высшего профессионального и среднего профессионального образования, а также в образовательных учреждениях дополнительного профессионального образования	Требования ФГОС (ОК-1,3, ОПК-1, ПК-9,13,14). Критерий 5 АИОР (п. 2.4, 2.5), согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI
P12	Приобретать и использовать навыки педагогического мастерства, методики преподавания: готовить методические материалы; разрабатывать рабочие планы и программы; подбирать соответствующий им дидактический инструментарий и методики; готовить задания для учебных групп; анализировать результаты реализации образовательной программы	Требования ФГОС (ОК-1,2,3, ОПК-1, ПК- 1,2,3,9). Критерий 5 АИОР (п. 2.4, 2.5), согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт социально-гуманитарных технологий

Направление подготовки (специальность) Экономика

Кафедра Экономики

УТВЕРЖДАЮ:
 Зав. кафедрой

 (Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Магистерской диссертации

(бакалаврской работы, дипломного проекта/работы, магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	ФИО
ЗБМ52	Шукина Александра Сергеевна

Тема работы:

Создание лаборатории экспериментальной экономики: организационный и деятельностный аспекты

Утверждена приказом директора (дата, номер)

№ 2627/с от 13.04.2017

Срок сдачи студентом выполненной работы:

30.05.2017 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ;

Исходные данные к работе

(наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).

Объект исследования - организация лаборатории экспериментальной экономики в ТУСУР.
 Научная отечественная и зарубежная литература, диссертации, справочные издания, материалы научных конференций, журналы и периодические издания.

Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов

(аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе).

Теоретической основой исследования послужили труды экономистов: по истории и основам экспериментальной экономики Э. Рота, Д. Кагеля, П. Самуэльсона, В. Смита; по теории моделирования экспериментов М. Фиорина, Р. Миллера, Ч. Плотта, Р. Батталио.
 Задачи исследования:
 1) Определить основные характеристики лаборатории экспериментальной экономики.
 2) Выделить факторы, оказывающие наибольшее влияние на успешность деятельности лаборатории.
 3) Разработать рекомендации относительно реакции при проявлении тех или иных факторов внутренней и внешней среды.
 4) Составить план мероприятий для достижения оперативных и стратегических целей лаборатории.

Перечень графического материала

Таблицы, рисунки, график.

<i>(с точным указанием обязательных чертежей)</i>	
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы	
<i>(с указанием разделов)</i>	
Раздел	Консультант
Социальная ответственность	Черепанова Н.В.
Иностранная часть	Бескровная Л.В.
Названия разделов, которые должны быть написаны на русском и иностранном языках:	
2.1 Организация работы лаборатории экспериментальной экономики в ТУСУР	Organize a laboratory in TUSUR

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	15 мая 2016 г
---	---------------

Задание выдал руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Рыжкова М.В.	Д.э.н., доцент		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗБМ52	Щукина А.С.		

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
ЗБМ52	Щукина Александра Сергеевна

Институт	ИСГТ	Кафедра	Экономики
Уровень образования	Магистрант	Направление/специальность	Экономика фирмы и корпоративное планирование

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:	
<p>1. Описание рабочего места (рабочей зоны, технологического процесса, механического оборудования) <i>на предмет возникновения:</i> - вредных проявлений факторов производственной среды (метеоусловия, вредные вещества, освещение, шумы, вибрации, электромагнитные поля, ионизирующие излучения) - опасных проявлений факторов производственной среды (механической природы, термического характера, электрической, пожарной природы) - чрезвычайных ситуаций социального характера</p>	<p>Рабочее место в Лаборатории экспериментальной экономики ТУСУР представляет из себя стандартное место офисного работника, работающего за ПК. В лаборатории соблюдаются все нормы санитарного контроля и пожарной безопасности. Вредными проявлениями факторов производственной среды являются излучения стандартной офисной техники, которой оснащена лаборатория, все они находятся в рамках допустимых санитарных норм. Проверки по данному факту осуществляются ВУЗом ежегодно. Лаборатория оснащена противопожарным оборудованием и системой датчиков дыма, также лаборатория находится в зоне действия системы оповещения о чрезвычайных ситуациях. Чрезвычайные ситуации социального характера находятся под контролем Отдела охраны ТУСУР и Отдела безопасности ТУСУР. У входа в лабораторию расположены камеры видеонаблюдения, транслирующие записи на пульт охраны здания.</p>
<p>2. Список законодательных и нормативных документов по теме</p>	<p>ГОСТ 12.2.032-78 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования ГОСТ 12.4.113-82 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы учебные лабораторные. Общие требования безопасности.</p>
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
<p>1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности: - принципы корпоративной культуры исследуемой организации; - системы организации труда и его безопасности; - развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации; - Системы социальных гарантий организации; - оказание помощи работникам в критических ситуациях.</p>	<p>Для ТУСУРа характерна высокая степень корпоративной культуры, регламентируемая коллективным договором, Уставом и брендбуком. Так как ВУЗ имеет небольшие размеры, это создает атмосферу семейственности и приверженности традициям. Система организации труда и безопасности в структурных подразделениях обеспечивается функционированием отдела Охраны труда. Для ВУЗа характерен обширный перечень образовательных программ высшего образования и системы переподготовки кадров. Благодаря функционированию профсоюзной организации обеспечивается своевременная помощь нуждающимся, выделяются путевки в санатории, детские оздоровительные лагеря и т.д.</p>
<p>2. Анализ факторов внешней социальной ответственности:</p>	<p>ВУЗ очень серьезно относится к охране окружающей среды, что подтверждается наличием ежегодной</p>

<ul style="list-style-type: none"> - содействие охране окружающей среды; - взаимодействие с местным сообществом и местной властью; - Спонсорство и корпоративная благотворительность; - ответственность перед потребителями товаров и услуги (выпуск качественных товаров) - готовность участвовать в кризисных ситуациях и т.д. 	<p>секции в конференции «Научная сессия ТУСУР». ВУЗ является одним из активных организаторов в том числе городских и студенческих мероприятий. В структуре ВУЗа присутствует Волонтерская организация студентов. В ВУЗе проводится постоянный мониторинг качества образовательных услуг, как на уровне университета, так и на уровне его подразделений. Стремление к постоянному повышению качества образовательных услуг подтверждается наличием у одного из структурных подразделений призового места на международном конкурсе «Качество товаров и услуг: Евразия»</p> <p>Коллектив кафедры экономики ТУСУР наглядно продемонстрировал способность мобилизоваться в экстремальных ситуациях и планомерно, организованно и последовательно достигать поставленных целей.</p>
<p>3. Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализ правовых норм трудового законодательства; - анализ специальных (характерные для исследуемой области деятельности) правовых и нормативных законодательных актов; - анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности 	<p>Найм ППС осуществляется на конкурсной основе и с заключением трудового договора, что способствует улучшению качественного состава кадров. Соблюдение законодательных норм в сфере управления человеческими ресурсами реализует Отдел кадров ТУСУР. Их деятельность регламентируется Трудовым кодексом РФ, Положением об отделе кадров и международными стандартами ISO-9001. Деятельность лаборатории регламентируется Положением об учебно-научном структурном подразделении кафедры экономики ТУСУР «Лаборатория экспериментальной экономики» от 2016 года.</p>
<p>Перечень графического материала:</p>	
<p><i>При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)</i></p>	

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	
--	--

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Черепанова Н.В.	к.э.н., доцент		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗБМ52	Щукина А.С.		

РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация 98 с, 3 рис., 15 табл., 60 источников, 4 прил.

Ключевые слова: экспериментальная экономика, лаборатория экспериментальной экономики, организация лаборатории, лабораторный экономический эксперимент.

Объектом исследования является организация лаборатории экспериментальной экономики в ТУСУР.

Цель работы - выявление факторов внутренней и внешней среды, необходимых для создания, функционирования и развития лаборатории экспериментальной экономики.

В процессе исследования были определены основные характеристики лаборатории экспериментальной экономики; выявлены факторы, оказывающие наибольшее влияние на успешность деятельности лаборатории.

В результате исследования были разработаны рекомендации относительно реакции при проявлении тех или иных факторов внутренней и внешней среды; составлен план мероприятий для достижения оперативных и стратегических целей лаборатории.

Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: магистерская диссертация состоит из трех частей: в первой рассмотрен мировой опыт организации экспериментальных исследований, во второй приведена организация лаборатории экспериментальной экономики, в третьей приведен анализ деятельности и факторов оказывающих на нее наибольшее влияние.

Степень внедрения: рекомендации, приведенные в пункте 3.3 данной работы, частично реализованы, большая часть остальных будет реализована в 2017-2018 учебном году.

Область применения: практическая значимость диссертационной работы заключается в возможности использования положений диссертации для совершенствования деятельности существующих лабораторий экспериментальной экономики и организации новых лабораторий экспериментальной экономики

Экономическая эффективность/значимость работы состоит в том, что в ней впервые комплексно рассмотрена организация Лаборатории экспериментальной экономики, особенности деятельности, факторы оказывающие влияние и даны рекомендации по созданию, организации и деятельности Лаборатории экспериментальной экономики.

В будущем планируется использовать полученный практический и теоретический опыт осуществления проектов и реализации научных изысканий, направленных на достижение целей диссертации на соискание ученой степени.

Оглавление

Введение.....	10
1 Мировой опыт организации экспериментальных исследований в экономике.....	13
1.1 Международный опыт в области экспериментальной экономики.....	13
1.2 Деятельность основных зарубежных и всех российских лабораторий.....	24
2 Лаборатория экспериментальной экономики и ее продукт.....	35
2.1 Организация лаборатории экспериментальной экономики в ТУСУР.....	35
2.2. Лабораторный экономический эксперимент как продукт деятельности Лаборатории.....	47
3. Анализ деятельности и рекомендации на его основе.....	63
3.1 Анализ деятельности Лаборатории экспериментальной экономики ТУСУР.....	63
3.2 Анализ внешней среды и ее влияния.....	75
3.3 Рекомендации на основе анализа внутренней и внешней среды.....	90
Социальная ответственность.....	93
Заключение.....	98
Список публикаций студента.....	100
Список использованных источников.....	101
Приложение А. Лаборатории в системе Orsee.....	108
Приложение Б. Выписка из штатного расписания.....	111
Приложение В. Organize a laboratory in TUSUR.....	112

Введение

Актуальность темы исследования.

Экспериментальная экономика является одной из наиболее перспективных областей экономической науки, что обеспечивается нестандартностью методик и реальным практическим результатом исследований. Актуальность темы исследования обусловлена низкой степенью изученности среды, необходимой для успешного осуществления проектов в области экспериментальной экономики. А также практической значимостью проводимого исследования для создания и функционирования лабораторий экспериментальной экономики.

Степень научной разработанности проблемы.

Не смотря на большое количество работ по экспериментальной экономике, в том числе по теории моделирования экспериментов и теории дизайна, работ, чьей основной задачей было бы отражение устройства и функционирования лабораторий, практически нет. Отдельные элементы описания присутствуют у Д. Кагеля, Э Рота, Д Фридмана, А. Кассара и А. Фалька. В трудах российских ученых данная тематика развита слабо.

Предмет и объект исследования.

Объект исследования – организация лаборатории экспериментальной экономики в ТУСУР.

Предмет исследования – факторы, влияющие на функционирование лаборатории экспериментальной экономики ТУСУР.

Цель и задачи исследования.

Целью исследования является выявление факторов внутренней и внешней среды, необходимых для создания, функционирования и развития лаборатории экспериментальной экономики.

Задачи исследования:

1) Определить основные характеристики лаборатории экспериментальной экономики.

2) Выделить факторы, оказывающие наибольшее влияние на

успешность деятельности лаборатории.

3) Разработать рекомендации относительно реакции при проявлении тех или иных факторов внутренней и внешней среды.

4) Составить план мероприятий для достижения оперативных и стратегических целей лаборатории.

Методологическая, теоретическая и эмпирическая база исследования.

Методологической базой исследования являются системный и сравнительный анализ, анализ причинно-следственных связей, наблюдение, сравнение и группировка, а также использование индуктивного и дедуктивного методов научного познания.

Теоретической основой исследования послужили труды экономистов: по истории и основам экспериментальной экономики Э. Рота, Д. Кагеля, П. Самуэльсона, В. Смита; по теории моделирования экспериментов М. Фиорина, Р. Миллера, Ч. Плотта, Р. Батталио.

Эмпирической базой исследования послужили российская и зарубежная практика организации лабораторий экспериментальной экономики, в частности организация Лаборатории экспериментальной экономики в ТУСУР.

Научная новизна исследования.

Научная новизна диссертационной работы состоит в том, что в ней впервые комплексно рассмотрена организация Лаборатории экспериментальной экономики, особенности деятельности, факторы оказывающие влияние и даны рекомендации по созданию и организации деятельности Лаборатории экспериментальной экономики.

Теоретическая и практическая значимость работы.

Научная значимость работы состоит в возможности использования сделанных в ней выводов для дальнейшего исследования проблем по организации и деятельности Лабораторий экспериментальной экономики, а также факторов среды, необходимых для ее успешного функционирования.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в возможности использования положений диссертации для совершенствования деятельности существующих лабораторий экспериментальной экономики и организации новых лабораторий экспериментальной экономики.

Апробация результатов исследования.

Диссертация выполнена на кафедре экономики ТПУ, обсуждалась на кафедре экономики ТУСУР. Апробация будет осуществлена также в двух статьях и монографии, которые будут опубликованы в национальных журналах и трудах конференций. Результаты работы автора оказались востребованными Лабораторией экспериментальной экономики кафедры экономики ТУСУР. Рекомендации, приведенные в пункте 3.3 данной работы, частично реализованы, большая часть остальных будет реализована в 2017-2018 учебном году.

Публикации.

1) Щукина А.С. Вопросы этики в лабораторных экономических экспериментах // Фундаментальные исследования. 2017. В печати. (ВАК)

2) Щукина А.С. Лаборатория экспериментальной экономики ТУСУР сегодня и завтра // Доклады ТУСУР. 2017. В печати. (ВАК)

Структура диссертации.

Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников, содержащего в себе 60 наименований. Основной текст работы изложен на 98 листах и включает в себя 3 рисунка, 15 таблиц. Структура диссертационного исследования определена в соответствии с поставленными задачами.

1 Мировой опыт организации экспериментальных исследований в экономике

1.1 Международный опыт в области экспериментальной экономики

Впервые широкая общественность «услышала» об экспериментальной экономике в 2002 году, когда Вернон Смит получил Нобелевскую премию «за лабораторные эксперименты как средство в эмпирическом экономическом анализе, в особенности в анализе альтернативных рыночных механизмов»[1]. Такова официальная формулировка, за что именно ученый получил свою награду. Однако это не был одномоментный прорыв в науке, это результат многолетних исследований, которые позволили ученым, пользовавшимся этой методологией, громко заявить о себе.

Эксперимент (от лат. *experimentum* – проба, опыт) – изучение, исследование экономических явлений и процессов путем их воспроизведения, моделирования в искусственных или естественных условиях. Возможности экономических экспериментов весьма ограничены, так как очень сложно воспроизвести реальные условия, многократно повторять эксперимент, к тому же приходится экспериментировать на людях, субъектах хозяйства, что способно вызывать неблагоприятные социальные последствия [2].

Данное определение эксперимента дает современный экономический словарь, однако то, чем занимается экспериментальная экономика гораздо сложнее и многограннее. Экспериментальная экономика – это применение методологии экспериментов для изучения гипотез в области экономики. Полученные в экспериментах данные могут быть использованы для проверки гипотез о поведении экономических агентов, проявлении эффектов и работе рыночных механизмов.

Согласно Элвину Роту первым ученым, употребившим термин «экспериментальная экономика», был немецкий ученый Хайнц Сауерманн в конце 60-х годов XX века [3].

Первые эксперименты, тестирующие предсказания экономических

теорий, восходят к работам Ирвинга Фишера 1892 г. [4], который оценивал индивидуальные кривые безразличия и даже строил экспериментальные дизайны для выявления равновесных цен потребителей. Продолжив его работы, Терстон (1931) эмпирически тестирует теорию индивидуального выбора, проверяя, насколько корректно кривые безразличия описывают выбор индивидуума [5].

Безусловно, благодаря междисциплинарному подходу мы можем отнести к «залу славы» первопроходцев в экспериментальной экономике и Дэвида Юма. Его «Трактат о природе человека» (1739 – 1740) можно смело называть одной из первых работ в области экспериментальной психологии и теории игр. Весь трактат решает две задачи – позитивную и критическую. Причем критика, и в этом ее особенность у Юма, нацелена против объективизма рационалистов с их претензиями доминировать в теории познания, этике, политике и естественной теологии [6]. Эти дисциплины в конечном итоге дали большой толчок для развития экспериментальной экономики [7].

Морис Алле в 1949 г. поставил один из первых неформальных экспериментов, тестирующих новую теорию поведения в условиях риска (фон Неймана-Моргенштерна). Развитие этих исследований в работах психологов Мостеллера, Эдвардса, Льюса, Тверски и Канемана положили начало экспериментам в области индивидуального принятия решений [5].

Говоря об истории экспериментальной экономики в своей работе 1995 года, Элвин Рот использует в качестве примера работу Дениэля и Ноколаса Бернулли – «Санкт-Петербургский парадокс» 1738 года. Санкт-Петербургский парадокс – это гипотетическая проблема принятия решений в условиях риска, когда большинство представлений людей противоречат принципу максимизации ожидаемой стоимости [7].

Эдвард Чемберлин в 1948 [8] попытался воспроизвести в лабораторных условиях естественный рынок. Его попытка оказалась неудачной, однако его студент Вернон Смит, добился успеха в 1962 г.,

применив в своей работе метод двойного аукциона, и положив начало экспериментальным исследованиям рыночных структур [5]. Из чего можно заключить, что экспериментальная экономика в современном ее виде берет свое начало в 60-х годах XX века, а значит мы смело можем отнести ее к сравнительно новым разделам в экономике.

В современном научном сообществе эксперимент, как метод исследования в экономике, принято часто относить к методологии поведенческой экономики. Поль Самуэльсон в последнем издании своей книги «Экономика: вводный анализ» уделяет внимание экспериментальной экономике [9], что, безусловно, большое достижение и должное признание со стороны мирового сообщества ученых-экономистов.

Лабораторные экспериментальные исследования начались в Калифорнийском технологическом институте в начале 1970-х годов, когда профессор Чарльз Р. Плотт и профессор экономики и политологии Эдвард С. Харкнесс использовали методику применения лабораторных методов для изучения общественной экономики. Методология, связанная с экспериментальными методами, использованными ранее Верноном Смитом для изучения поведения на рынке, открыла путь для экспериментального изучения общественных благ и воздействия различных институтов, которые могут быть реализованы для предоставления общественных благ [10].

Первоначальное исследование, проведенное Моррисом Фироиной [11], сразу же привело к открытию того, что процессы коллективного решения, такие, например, как правило большинства при принятии решения о производстве общественных благ, демонстрируют процесс уравнивания. Кроме того, процесс уравнивания может быть смоделирован с помощью принципов равновесия (равновесия правил большинства) и теории игр (ядро кооперативной игры без побочных платежей). В ходе дополнительных исследований было установлено, что принципы, регулирующие общественные действия, более фундаментальны и стабильны, чем теория игр и модели голосования, поскольку решения могут

быть почти полностью определены контролем со стороны институтов. Эта известность институциональных влияний на процессы принятия решений, а также тесная взаимосвязь между институциональными влияниями и связанной с ними теорией до сих пор остаются доминирующей темой исследования.

Исследования в области народного хозяйства начали сливаться с исследованиями в области классической экономики, когда Плотт пригласил посетить Калифорнийский технологический институт Вернона Смита и Шермана Фэрчайлда. В этот период Плотт и Смит инициировали первое систематическое исследование конкурентных рыночных экспериментов, так как Смит изучал рынки в начале 1960-х годов. С начала 1960-х годов и до новых исследований в Калифорнийском технологическом институте в 1970-х годах было опубликовано не больше двух статей, посвященных конкурентным рынкам [12, 13], и еще двух-трех статей по олигополии [14, 15, 16]. Плотт и Смит занялись преподаванием первого курса экспериментальной экономики в Калифорнийском технологическом институте, и благодаря их усилиям было совершено три открытия, которые подготовили почву для революции в экспериментальной методологии.

Первым был эффект ценовой динамики [17], который повысил для исследователей рыночной экономики значимость институтов, как одного из ключевых объектов исследования. Ранние исследования о важности институтов для рынков (различные аукционные процессы) и важности институтов для экономики общественного сектора были дополнены третьей областью. Эффект ценовой динамики был особенно важен, поскольку у этого дизайна был большой потенциал для его широкого применения в других экспериментах благодаря его тесным связям с организацией в промышленности и политикой.

Вторым было открытие и разработка меры эффективности [18], которая может быть применена для оценки эффективности институтов, внедренных на экспериментальных рынках, точно так же, как анализ

эффективности затрат используется для оценки эффективности реально существующих рынков. Опубликованный эффект цены и мера эффективности создали возможность для первых попыток использования лабораторной экономики в активном политическом контексте.

Третье открытие в самом начале 1970-х годов с участием Росса Миллера состояло в том, что были изучены спекуляции на экспериментальных рынках, и что спекулятивная активность, наблюдаемая на этих рынках, приводила их в соответствие с классической теорией [19].

На этом фоне начали развиваться современные экспериментальные методы в экономике. Исследования расширились и включают в себя множество различных типов институтов, неопределенность и информацию. Возникают систематические попытки использовать методы лабораторного эксперимента для решения проблем в политической сфере. Два основных исследования в области политики, которые были опубликованы лишь спустя несколько лет после фактического исследования, включали: исследование опубликованных цен, обнаруженные в отрасли внутреннего водного транспорта (Плотт и Хонг) [20], и изучение метода распределения прав на землю в крупных авиакомпаниях (М. Исаак, Д. Гретер и К. Плотт) [21]. К ним были добавлены первые исследования роли асимметричной информации на рынках. Были обнаружены свойства конвергенции нескольких рынков.

Экспериментально впервые были рассмотрены сговор, контроль цен и другие виды рыночных интервенций. Изучались новые формы рынков, такие как методы принятия решений по программам общественного вещания. Теория повесток дня и общественные решения были применены к анализу проблем обороны, в которых комитеты считались принимающими решения. Также были подготовлены классические работы по индивидуальному выбору, такие как феномены реверсивных предпочтений. За это время многие известные имена (Дж. Фереджон, Р. Форсайт, Дэйв Гретер, Э. Хоффман, М. Исаак, Г. Миллер, Р. Нолл и Т. Палфри) заинтересовались лабораторными экспериментальными методами. В конце 1970-х Дик

Маккелви и Питер Ордшукх активно заинтересовались экспериментами и присоединились к экономическому факультету.

Герберт Саймон (лауреат Нобелевской премии 1978 года) разработал концепцию ограниченной рациональности. Как до него, так и после ученые фиксировали отклонения от рациональности в поведении людей, данные о которых со временем накапливались и послужили основой работ на следующем историческом этапе для ученых, занимающихся в том числе экспериментальной экономикой.

Канеман и Тверски занимались изучением принятия решений в условиях неопределенности. Отголоски их моделей можно увидеть и в современных моделях экспериментальной экономики, которые изучают принятие решений, основанных на риске. Многие ученые, занимающиеся экспериментальной экономикой, в свои гипотезы закладывают возможные проявления общеизвестных когнитивных искажений, таких например как «якорение», основоположником изучения которых является также Амос Тверски. Канеманом и Тверски были изданы следующие работы: “Принятие решений в неопределенности: правила и предубеждения” [22]; “Теория перспектив: анализ принятия решений в условиях риска ” [23]; “Формирование решений и психология выбора ” [24]; “Рациональный выбор, ценности и фреймы ” [25].

Данный этап можно назвать проникновением психологии в экономическую науку. На данном этапе был сделан следующий вывод – поведенческие «аномалии» (отклонения от теории рациональности) подчиняются закономерностям, а значит предсказуемы [26].

Джон Кагель совместно с Реймондом Батталио и Леонардом Грином проводили совместные исследования по экспериментальной экономике, теории игр и поведенческой экономике, исследуя процесс принятия решений у животных в условиях неопределенности. В 1995 году вышел их большой труд под названием «Теория экономического выбора: экспериментальный анализ поведения животных» [27].

В 90-е годы XX века многие экономисты занимаются исследованиями за пределами стандартной модели [26]:

- Проблемы сбережений и межвременного выбора – Д. Лейбсон, Д. Ловенштейн и др.
- Поведенческие финансы – А. Шлейфер, Р. Шиллер, Х. Шефрин и др.
- Исследование общественно – ориентированных предпочтений – Э. Фер, У. Фиршбахер и др.
- Поведенческая теория игр – К. Камерер, М. Рэбин и др.

На Рисунке 1 представлена динамика публикаций находящихся в свободном доступе по теме экспериментальная экономика с 1997 года и до наших дней [28].



Рисунок 1 – Динамика публикаций по теме "экспериментальная экономика"¹

Экспериментальная экономика имеет наработанные годами методики и спецификации. За годы они объединились в следующие рубрики: исследования рынков; эволюционная теория игр; аукционы; принятие решений (индивидуальное и командное); выявление социальных

¹ График составлен автором на основе источника 28

предпочтений; полевые эксперименты. Таким образом, в каждой из рубрик существуют некоторые стандарты построения моделей, которые используются для проверки гипотез [29].

За годы работы ряд ученых занимающихся данной тематикой получили академическое признание своих трудов:

- Мэтт Рэбин в 2002 году получил медаль Кларка;
- Даниэль Канеман в 2002 году получил Нобелевскую премию «за применение психологической методики в экономической науке»;
- Армин Фальк в 2008 году получил премию Йонсен;
- Роберт Шиллер в 2013 году получил Нобелевскую премию за «эмпирический анализ изменения цены активов».

Экспериментальные исследования в экономике показали, что даже несмотря на подчас крайне абстрактный характер теории, ее выводы достаточно часто подтверждаются на практике, особенно в рамках неперсифицированного обмена, но в то же время исследования выявили много факторов, неучтенных в моделях и показали незавершенность теории. Именно в этой незавершенности содержится основной мотивирующий фактор будущих экспериментальных исследований [30].

Основная сложность изучения истории данного направления заключается в его ярко выраженном междисциплинарном характере и в том, что ранняя история экспериментальной экономики не представляет собой единого целого, ее становление происходило в контексте разрозненных индивидуальных исследований специалистов из разных областей науки [30].

В условиях глобализации лаборатории не просто проводят отдельные локальные исследования, но и организуют сотрудничество, масштабы которого могут поражать. Так один эксперимент может проводиться одновременно не просто в разных городах, но и в разных странах и даже на разных континентах.

Помимо большого вклада в науку в 1997 году Вернон Смит

организовал Международный фонд экспериментальных экономических исследований (IFREE), который создан с целью поддержки лабораторий и ученых, занимающихся экспериментальной экономикой. Кроме того, фонд поддерживает одно из близких направлений в экономике – нейроэкономику. Основными жертвователями фонда являются два выдающихся ученых: Кевин МакКейб, профессор экономики, права и неврологии и профессор Стивен Рассенти.

IFREE видит свою миссию в следующем [31]:

- Улучшение жизни людей, путем улучшения понимая систем обмена за счет экспериментальной экономики;
- Создание фондов для первичных исследований в рыночных и личных системах обмена;
- Спонсорская поддержка следующих мероприятий: междисциплинарные научные дискуссии; информационные программы для тех, кто за пределами экономических профессий и так далее.

Принципы основных тематик разрабатываемых IFREE [31]:

1. Определенные двигатели человеческого совершенствования – это личные и безличные системы обмена.
2. Регулируемая на основе правил свобода выбора на рынках позволяет социальным и экономическим системам человека исследовать и открывать новые возможности для специализации и инноваций за счет выгод от обмена.
3. Системы личного обмена, основанные на доверии, предшествовали и дополняли рынки. И те и другие разделяют древний принцип взаимного предоставления и получения.
4. При рыночном обмене в социальных системах правила выходят из культурного опыта и становятся основой для верховенства закона – имущественного права.
5. Эффективная координация индивидуального выбора зависит от правил, которые соблюдают права других лиц и ограничивают

использование ресурсов.

6. Рыночные эксперименты позволяют нам лучше понять, какое институты, правила и индивидуальная мотивация имеют значение для принятия человеком экономических решений.

7. Важное значение имеет критическое различие между двумя видами рынков: рынками потоков и рынками активов.

8. Было установлено, что рынки конечного продукта и услуг длительного пользования эффективны при гораздо более слабых информационных условиях, чем предсказывала стандартная экономическая теория. В лабораторных рыночных экспериментах разрозненная частная информация достаточна для стабильной работы на этих рынках конечных товаров.

9. Лабораторные эксперименты с торговыми активами – долгоживущими товарами длительного пользования – дали неожиданные пузыри, усугубленные кредитами. Похоже, что эти проблемы теории рациональных ожиданий имеют сильные параллели на рынке жилья и финансового посредничества.

10. Структура рынков может обеспечивать их саморегулирование и независимость, что способствует появлению долгосрочных вложений. Но при этом должны соблюдаться технические характеристики, которые различаются в разных отраслях промышленности и физической среде. Эта структура требует проверки, как в лаборатории, так и в поле, чтобы понять новые пути применения. Особая задача состоит в том, чтобы найти правила, которые улучшат стабильность в условиях рынка активов, в соответствии с их существенным вкладом в создание капитала.

К концу XX века развитие экономической науки привело к тому, что научные открытия сместились из плоскости прорывов отдельных ученых-изобретателей и «самородков» в плоскость долгой усердной работы коллективов авторов, которые осуществляют совместные проекты по исследуемой тематике. Эта тенденция затронула и экспериментальную

экономику, в которой основные исследования на современном этапе проводятся научными группами в лабораториях, которые в большинстве случаев являются структурными подразделениями университетов. Более подробно работу самых известных и крупных лабораторий рассмотрим в следующем параграфе.

1.2 Деятельность основных зарубежных и всех российских лабораторий

На современном этапе развития науки в мире существует более 100 лабораторий экспериментальной экономики. Подавляющее большинство из них находятся в Германии и США, далее по численности идут Австралия и Великобритания (Приложение А) [32]. О деятельности большинства активных лабораторий можно узнать благодаря системе Orsee, в которой любой желающий может зарегистрироваться на эксперимент, если в его городе есть такая лаборатория.

Основной сложность при оценке деятельности лабораторий является общая тенденция закрывать информацию о текущих проектах и своей прочей деятельности, представляя широкому кругу и научной общественности лишь общий итог своих исследований в виде публикации в научном издании, которая соответствует требованиям издания и как правило имеет весьма лаконичное изложение затрагивающее лишь основные аспекты без раскрытия детальной информации о путях и методах достижения данного научного результата.

Рассмотрим те лаборатории, которые регулярно (в том числе за последний год) осуществляют проекты и привлекают участников для экспериментов.

I. Наиболее широко известной является Боннская лаборатория экспериментальной экономики.

Боннская лаборатория экспериментальной экономики (нем. *Laboratorium für Experimentelle Wirtschaftsforschung der Universität Bonn*; англ. вариант названия: *Bonn Experimental Economics Laboratory*; *BonnEconLab*) была основана в 1984 году лауреатом Нобелевской премии Рейнхардом Зельтенем. Лаборатория является старейшим учреждением такого рода в Европе [33].

BonnEconLab является центральным подразделением кафедры экономики факультета юриспруденции и экономики Боннского

университета. Лаборатория – это больше, чем просто средство для проведения экспериментов, поскольку она играет центральную роль в исследовательской и преподавательской деятельности факультета.

BonnEconLab играет важную роль в деятельности университета [33]:

- консультирует исследователей кафедры экономики по вопросам планирования, проектирования и проведения экспериментов;
- играет активную роль в программе подготовки бакалавров / магистров и аспирантов (Боннской Высшей школы экономики – BGSE);
- обеспечивает успех исследований в области экспериментальной экономики, о чем свидетельствуют публикации в ведущих журналах и значительное финансирование исследований;
- является альма-матер и местом проведения экспериментов многочисленных известных экономистов;
- является отправной точкой для академической карьеры многих экспериментаторов, известных как у себя дома, так и за рубежом.

Лаборатория находится в центре инновационных экспериментальных исследований, она является местом исследований для ученых, в основном занимающихся теорией поведенческих игр, а также для исследователей, заинтересованных в теориях ограниченной рациональности.

II. Кембриджская группа по экспериментальной и поведенческой экономике (СЕВЕР) является исследовательской группой, созданной для содействия и развития исследований в области экономики и менеджмента в Кембриджском университете [34].

Помимо объединения исследователей, которые интересуются экспериментальными науками в области социальных наук, СЕВЕР предоставляет экспериментальную лабораторию и базу данных тематического пула для членов Университета. СЕВЕР является частью бизнес-школы Cambridge Judge.

Возможности СЕВЕР [34]:

- Пробное программное обеспечение с 21 компьютером, оснащённым экспериментальным программным обеспечением z-Tree (Zurich Toolbox for Readymade Economic Experiments). Исследователи могут запускать как автономные, так и сетевые эксперименты. Существует также пространство для экспериментов.

- Пул участников более 800 студентов. Приглашения для экспериментов могут быть отправлены всем участникам или могут быть ориентированы на пол, возраст и другие характеристики.

- Система онлайн-регистрации.

- Регулярные семинары и другие междисциплинарные платформы для обмена знаниями по экспериментам в области социальных наук.

III. Гарвардская Лаборатория находится в Шад-Холле в кампусе бизнес-школы Гарварда. Компьютерная лаборатория экспериментальных исследований (CLER) изучает поведение человека и принятие решений, приглашая участников со всей Бостонской области. Результаты исследований часто публикуются в академических журналах преподавателями и студентами HBS [35].

IV. Центр экспериментальных социальных наук (CESS), создан в Наффилд Колледже в феврале 2008 года. Его основной целью является поощрение и содействие экспериментальным исследованиям в Оксфордском университете. Наффилд Колледж имеет сильную приверженность к содействию в междисциплинарном подходе в социальных науках, и он видит эту экспериментальную инициативу как важный вклад в этот вопрос. Для достижения этой цели CESS предоставляет ряд услуг для экспериментального сообщества: экспериментальные лаборатории; персонал и материальные средства для разработки и реализации интернет-экспериментов; стипендии и пост-док программы; и регулярные семинары и мастер-классы [36].

Экспериментальная лаборатория Центра находится в Наффилд Колледже. Лаборатория представляет собой класс с 25 полностью

отделенными рабочими станциями и отдельным офисом экспериментатора. Она предназначена для поддержки широкого спектра экспериментов, в том числе тех, в которых испытуемые полностью отделены от других участников; эксперименты, в которых испытуемых взаимодействуют с друг друга; и экспериментальные игры, в которых испытуемые общаются анонимно, но в режиме реального времени.

Лаборатория открыта для использования всеми сотрудниками университета и другими заинтересованными сторонами. CESS выборку из студентов из университетов в области Оксфорда. Кроме того, Центр активно вербует в выборку не студентов. Так он будет доступен для студентов и выпускников университета Оксфорда.

С момента своего основания в Оксфорде CESS открыл два центра: первый в Сантьяго, Чили, в сотрудничестве с Университетом Сантьяго, а второй в Пунае, Индия, с университетом FLAME. Это сотрудничество очень важная веха в деятельности CESS. Наффилд Колледж выполняет ожидания Управляющего органа, что CESS будет способствовать распространению экспериментальных исследований по всему миру. С тремя центрами на трех континентах исследователи в CESS имеют возможность сотрудничать на международном уровне для разработки и осуществления экспериментов с глобальным охватом [36].

V. Центр экспериментальной экономики Университета Копенгагена (ЦВЕ) предоставляет инфраструктуру для проведения экспериментальных исследований в Копенгагенском университете и является форумом для обсуждения и обмена идеями. Члены ЦВЕ в основном участвуют в фундаментальных исследованиях, а ЦВЕ стремится стать ведущим учреждением для исследований в области экспериментальной экономики в Скандинавии. Основное внимание в Центральной и Восточной Европе уделяется изучению актуальности ограниченной рациональности и нестандартных предпочтений в экономике, обществе и государстве. Кроме того, ЦВЕ способствует исследованиям и преподаванию в других отраслях

экспериментальной экономики и разработке экспериментальных методов и поведенческой экономической теории. Эксперименты являются важным инструментом исследований в экономике. Экономические эксперименты могут проводиться в лаборатории, через Интернет или в другом месте («в поле»). Центр имеет две инфраструктуры для облегчения этих типов экспериментов. ILEE – это интернет-платформа для запуска крупномасштабных экспериментов через Интернет. LEE – это современная лаборатория, посвященная исследованиям и преподаванию в экспериментальной экономике [37].

VI. Лаборатория экспериментальной экономики Университета Квинсленда (UQEEL). Лаборатория содержит 30 ПК и инструкторскую машину. В столах имеются разделители, которые можно использовать для разделения участников во время эксперимента. Лаборатория также содержит нишу (с письменным столом), которая может использоваться для организации выплаты вознаграждения. UQEEL доступен для бронирования сотрудниками и аспирантами Школы экономики при Университете Квинсленда для проведения исследований в области экспериментальной экономики. Все исследователи, использующие базу данных добровольцев, обязуются чтить репутацию лаборатории перед своими испытуемыми. Это означает, что эксперименты должны начинаться вовремя и заканчиваться вовремя. Рекламируемые эксперименты, для которых были приглашены участники, не должны отменяться и не должны изменяться рекламируемое время / место. Чтобы этого не произошло, исследователи должны проявлять все возможное внимание (например, запустить пилоты) до того, как потребуется, чтобы менеджер лаборатории набирал участников [38].

VII. Сотрудники Бирмингемской лаборатории экспериментальной экономики (BEEL) участвуют в исследованиях по индивидуальному и стратегическому принятию решений с использованием контролируемых лабораторных и полевых экспериментов. BEEL внесла свой вклад в развитие экспериментальной литературы, анализирующей экономические теории и

поведение на рынках и в играх. Особые темы, представляющие интерес, включают [39]:

- Формирование и реализация экономических институтов.
- Социальные сравнения и другие аспекты в стратегическом взаимодействии.
- Мотивы благотворительных пожертвований.
- Роль денежных и нематериальных стимулов.
- Детерминанты антиобщественного поведения.

Отличительной особенностью BEEL является междисциплинарное сотрудничество, которое объединяет исследователей из разных школ из Бирмингемского университета, таких как Школа психологии, Школа информатики и Школа правительства и общества.

VIII. Лаборатория поведенческой экономики Лос-Анджелеса (LABEL) – это исследовательский центр, посвященный экспериментальным исследованиям в области принятия экономических решений и стратегического взаимодействия с особым акцентом на сбор данных «без выбора». К ним относятся время реакции, данные, документирующие, какая информация присутствует до принятия решений, электродермальные ответы в сочетании с решениями или мозговая деятельность во время принятия решений.

На протяжении многих лет экспериментальная экономика использовалась для проверки экономических теорий, распутывания их и создания новых теорий, способные лучше объяснить наблюдаемое поведение. Тем не менее, по-прежнему часто трудно выявить мотивы выбора во многих аспектах. Данные без выбора дают возможность глубже понять поведение, поскольку они информируют исследователей об основных механизмах принятия решений. Важно отметить, что это дополнительное знание может быть использовано для построения теоретических моделей поведения, которые объясняют и предсказывают наблюдаемые выборы в лаборатории и в «поле».

Эксперименты LABEL проводятся в лаборатории в Департаменте экономики в партнерстве с другими лабораториями или на внешних объектах. За последние годы были созданы междисциплинарные совместные проекты для более эффективного решения экономически значимых вопросов, требующих различного опыта. Также организуются конференции и семинары для содействия новым исследованиям в области принятия решений.

В LABEL имеется современная экспериментальная лаборатория, 36 рабочих станций, это идеальная платформа для изучения индивидуальных решений, социальных взаимодействий в группах или формирования групп.

Объект открыт для исследователей с кафедры экономики Университета Южной Калифорнии (USC). Все эксперименты пересматриваются факультетом LABEL, чтобы обеспечить в них соблюдение стандартных методов экспериментальной экономики.

База участников состоит в основном из студентов бакалавриата из USC. Регистрация также открыта для участников из-за пределов USC.

LABEL была создана в честь Жана-Жака Лаффона, который провел последние годы в отделе экономики в USC. Он был выдающимся французским экономистом и академическим лидером, который вдохновил многих на проведение экспериментов [40].

IX. Лаборатория в Университет Саутгемптона открылась 20 января 2014 года. Цель лаборатории – предоставить средства для проведения пограничных исследований в процессе принятия решений с использованием методов на стыке экспериментальной и теоретической экономики [41].

Экспериментальная лаборатория социальных наук была основана в Мюррей Билдинг в Школе социальных наук Университета Саутгемптона.

Независимо от того, знаем мы об этом или нет, мы каждый день принимаем экономические решения. В свою очередь, на нас влияют решения других людей и учреждений, как на национальном, так и на международном уровне. Изучение того, как работают экономические процессы и как принимаются экономические решения, помогает нам понять наше общество

[41].

Цель создания лаборатории – проведение высококачественных оригинальных исследований, которые имеют международное значение и актуальны как для дисциплины, так и для лиц, определяющих политику. [41]

Благодаря 16-ти национальностям, представленным в группе, международный состав обеспечивает распространение результатов по всему миру, причем члены группы участвуют в конференциях, семинарах и институтах, правительственных и неправительственных органах во всей Великобритании, Европе и США. Саутгемптон проводит еженедельные семинары, на которых приглашает ведущих ученых со всего мира.

Многие выпускники докторских программ являются успешными учеными в университетах Великобритании и Европы. Саутгемптон гордится своими докторами и выпускниками.

Большинство лабораторий в мире оснащены программным продуктом z-tree, что в значительной мере облегчает кооперацию между лабораториями и способствует их совместной работе.

В России в общей сложности насчитывается 5 лабораторий экспериментальной экономики:

- 1) Лаборатория экспериментальной и поведенческой экономики НИУ ВШЭ;
- 2) Лаборатория экспериментальной экономики РЭШ;
- 3) Лаборатория экспериментальной экономики МФТИ;
- 4) Лаборатория экспериментальной экономики ЦЭМИ;
- 5) Лаборатория экспериментальной экономики ТУСУР – единственная за пределами Москвы.

I. Из всех существующих в России лаборатория НИУ ВШЭ ведет самую активную деятельность. Лаборатория создана в 2009 группой преподавателей и студентов, заинтересованных в развитии экспериментальных и теоретических исследований человеческого поведения. Сотрудники лаборатории — экономисты и психологи, авторы первых в

России экспериментальных исследований в области экспериментальной экономики, а также студенты различных факультетов ВШЭ. Главная цель лаборатории — проведение оригинальных научных исследований (теоретических и экспериментальных) в области человеческого поведения с публикацией их результатов в международных и отечественных реферируемых журналах [5].

Заведующий Лабораторией экспериментальной экономики НИУ ВШЭ Белянин Алексей Владимирович (PhD: University of Manchester, тема диссертации: Preference reversals revisited: theoretical and experimental analysis), член ученого совета НИУ ВШЭ с общим педагогическим стажем в 25 лет, автор более 35 публикаций.

На данный момент Лаборатория НИУ ВШЭ презентуют 15 проектов находящихся на разной стадии готовности. Часть из них уже закончена, и результаты опубликованы в ведущих экономических журналах. Работы ведутся по следующим тематикам [5]:

- Убежденность в качестве прогнозов и экономическая эффективность;
- Троянские модели обучения;
- Отношение к риску: социальные и биологические факторы;
- Факторы налоговой дисциплины: межстрановое исследование и др.

С 2014 г. В НИУ ВШЭ работает регулярный научный семинар по нейроэкономике (совместно с Центром нейроэкономки и когнитивных исследований НИУ ВШЭ). Сотрудники лаборатории и центра, студенты НИУ ВШЭ, а также гости из других российских и зарубежных университетов и научных центров обсуждают перспективные направления научных исследований в сфере экспериментальной и поведенческой экономики, нейроэкономки и нейропсихологии [5].

II. Последний эксперимент Лаборатории экспериментальной экономики РЭШ состоялся 19 июля 2005 года. Эксперимент продолжался

около двух часов и в нем приняли участие 38 человек. Максимальный выигрыш составил 465 рублей. Инициаторами создания Лаборатории экспериментальной экономики РЭШ являются профессора РЭШ Андрей Бремзен и Антон Суворов [42]. Активность в Лаборатории экспериментальной экономики РЭШ в настоящий момент отсутствует.

III. Большое количество исследований, а также опубликованных по ним материалов имеет и лаборатория ЦЭМИ РАН. В ней ведется работа по следующим направлениям [43]:

- Развитие теории стоимостной оценки;
- Управление проектами и теория принятия решений;
- Исследование рынка и поведения потребителей и др.

Лаборатория входит в состав Отделения теоретической экономики и математических исследований, основная тема исследований лаборатории – эксперименты и измерения в экономике, в том числе в таких разделах науки как экономика интеллектуальной собственности, оценочная деятельность, виртуальная экономика. Лаборатория ведет исследования по заказам таких структур как госорганы, госкорпорации, отраслевые институты. Основная задача – получение первичных данных пригодных для анализа, формулирования выводов, подтверждения/опровержения гипотез. Выводы должны быть легко понимаемые без специальных экономических знаний, а модели адекватно соотносимыми с реальными экономическими институтами.

Заведующий Лабораторией экспериментальной экономики ЦЭМИ РАН – Казырев Анатолий Николаевич, доктор экономических наук. Основные публикации по оценке человеческого капитала и интеллектуальной собственности [43].

IV. Лаборатория экспериментальной экономики МФТИ образована в 2003 году как учебно-вспомогательная лаборатория на ФУПМ. В настоящее время лаборатория – на кафедре анализа систем и решений. Среди сотрудников лаборатории – три кандидата наук и один аспирант. Получен грант РФФИ 2010–2012 гг. «Моделирование взаимосвязи процесса принятия

решений и динамики функционального состояния операторов методами экспериментальной экономики». Изучаются эффективность рыночных механизмов и процессы принятия решений в рыночных ситуациях. Имеется стабилографический кабинет для изучения динамики групповых и индивидуальных особенностей процесса принятия решений.

Иван Станиславович Меньшиков – научный руководитель лаборатории экспериментальной экономики ФУПМ МФТИ и отдела математического моделирования экономических систем ВЦ РАН [44].

Информация о деятельности и структуре лабораторий, раскрываемая ими, несет лишь общий характер. Нет общих рекомендаций об организации лаборатории в российском ВУЗе, поэтому возникает необходимость прописать механизмы организации лаборатории в области экспериментальной экономики для ее функционирования и в частности для организованной в 2016 году Лаборатории экспериментальной экономики в ТУСУР.

2 Лаборатория экспериментальной экономики и ее продукт

2.1 Организация лаборатории экспериментальной экономики в ТУСУР

Лаборатория экспериментальной экономики в ТУСУР была организована в 2016 году на базе кафедры экономики. Кафедра экономики является структурным подразделением экономического факультета ТУСУР. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники» является унитарной некоммерческой организацией, созданной для осуществления образовательных, научных, социальных и культурных функций [45].

Предметом деятельности Университета являются [45]:

1) подготовка кадров по образовательным программам высшего образования и образовательным программам среднего профессионального образования в соответствии с потребностями общества и государства, удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии;

2) создание условий для подготовки научными и педагогическими работниками диссертаций на соискание ученой степени доктора наук в докторантуре Университета и подготовки диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук лицами, прикрепленными к Университету;

3) реализация основных программ профессионального обучения, дополнительных профессиональных программ и дополнительных общеобразовательных программ;

4) проведение научных исследований, экспериментальных разработок, экспертных, аналитических работ, а также распространение современных научных знаний в российском обществе, в том числе в профессиональных сообществах;

5) распространение знаний среди специалистов и широких групп населения, повышение их образовательного и культурного уровня;

6) содействие интеграции науки и образования в международное научно-исследовательское и образовательное пространство;

7) научно-методическое и кадровое обеспечение развития науки и образования в Российской Федерации, обеспечение конкурентоспособности Университета по отношению к ведущим зарубежным образовательным и исследовательским центрам;

8) распространение зарубежного и (или) накопленного в Университете научного и образовательного опыта путем издания научных монографий, учебников, учебных пособий, препринтов, периодических изданий и другой издательской продукции на русском и иностранных языках;

9) содействие распространению инновационных практик;

10) продвижение образовательных и исследовательских программ в международное образовательное и научное пространство;

11) управление правами на результаты интеллектуальной деятельности, в том числе полученные в рамках выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, включая использование таких результатов и получение доходов от распоряжения правами.

Целями деятельности Университета являются [45]:

1) удовлетворение потребностей общества и государства в квалифицированных специалистах с высшим образованием;

2) выполнение заказов на научные исследования и разработки для юридических и физических лиц на основе гражданско-правовых договоров;

3) организация и проведение фундаментальных, прикладных и поисковых научных исследований, использование полученных результатов в образовательном процессе, в том числе для развития научных и педагогических школ, а также их передача иным хозяйствующим субъектам в целях практического использования;

4) обеспечение системной модернизации высшего образования;

5) информационное обеспечение структурных подразделений

Университета, работников и обучающихся Университета, создание, развитие и применение информационных сетей, баз данных, программ;

б) создание для обучающихся и работников условий для реализации их умственного и творческого потенциала, занятий спортом, отдыха, в том числе в спортивно-оздоровительных студенческих лагерях, на базах отдыха и в гостевых домах, созданных на базе закрепленного за Университетом имущества;

7) написание, издание и тиражирование учебников, учебных пособий и иных учебных изданий, методических и периодических изданий.

Основными видами деятельности Университета, в том числе осуществляемыми в рамках выполнения государственного задания на оказание государственных образовательных услуг (выполнение работ), являются [47]:

1) образовательная деятельность по образовательным программам высшего образования, среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным профессиональным программам и дополнительным общеобразовательным программам;

2) научная деятельность;

3) организация проведения общественно значимых мероприятий в сфере образования и науки.

В дальнейшем нами будет рассмотрен возможный вклад Лаборатории экспериментальной экономики в цели, задачи, предмет и виды деятельности ВУЗа.

Лаборатория экспериментальной экономики является самокупаемым подразделением в составе ВУЗа согласно положению о Лаборатории экспериментальной экономики [46].

Самофинансирование – это финансирование простого и расширенного воспроизводства предприятия за счет собственных финансовых ресурсов, т.е. осуществление такой финансово-хозяйственной деятельности, при которой

не только текущие расходы, но и капиталовложения, а также расходы текущих периодов обеспечиваются за счет собственных источников предприятия [47].

Самокупаемость – это принцип хозяйствования, состояние финансов предприятия, при котором его расходы полностью покрываются собственными доходами. Самокупаемость представляет главный принцип, основное условие коммерческого расчета [47].

Таким образом, деятельность лаборатории не финансируется из средств кафедры, а полностью финансируется заказчиком исследований или производится сотрудниками кафедры на инициативной основе.

Лаборатория располагается в учебно-лекционном корпусе, который был сдан в эксплуатацию в 2014 году и соответствует всем нормативным актам, включая СНиП II-Л.6-67 «Высшие учебные заведения. Нормы проектирования», ГОСТ 12.2.032-78 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования», ГОСТ 12.4.113-82 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы учебные лабораторные. Общие требования безопасности».

Лаборатория является структурным подразделением кафедры экономики ЭФ ТУСУР и подчиняется заведующему кафедрой экономики ЭФ ТУСУР.

Лаборатория создана в целях организации на кафедре экономики современной технической базы для осуществления проектов в области экспериментальной экономики, повышения уровня обучения студентов и научной работы сотрудников кафедры с помощью современных информационных технологий. В своей деятельности лаборатория руководствуется распоряжениями заведующего кафедрой экономики и положением.

Основными задачами Лаборатории экспериментальной экономики в области научно-исследовательской деятельности являются:

- обеспечение условий для интеграции образования и науки, функционирования кафедры как единого учебно-научно-производственного комплекса, участие в подготовке кадрового потенциала, за счет передачи научных разработок и результатов в учебный процесс;
- содействие приоритетному развитию фундаментальных исследований как основы создания новых знаний, освоения новых технологий, становления и развития научных школ;
- обеспечение организационного, финансового, экономического и правового сопровождения научно-исследовательских работ, проводимых кафедрой;
- содействие повышению качества подготовки специалистов и научно-педагогических кадров, росту квалификации профессорско-преподавательского состава кафедры;
- привлечение научной общественности института к активному участию в организации и проведении научных исследований фундаментального и прикладного характера;
- организация и координация выполнения крупных целевых комплексных программ федерального и регионального уровней, развитие новых прогрессивных форм сотрудничества с научными организациями, расширение международного научно-технического сотрудничества с научными и учебными организациями, фондами и фирмами с целью вхождения в мировую систему науки и образования и совместной разработки научной продукции;
- организация внедрения в производство результатов завершенных в лаборатории исследований и осуществление авторского надзора;
- повышение роли университета в разработке и реализации региональной научной политики, решении практических задач в интересах Томской области.

Лаборатория предназначена для:

- проведения лабораторных экономических экспериментов;
- проведения научных семинаров;
- проведения научных и учебных мероприятий, требующих использования современных информационных технологий, таких как, например, проведение демонстрационных лекций и чтение удалённых лекций с помощью сети Интернет;
- распространения результатов научных исследований Лаборатории;
- организации участия преподавателей, научных сотрудников и студентов ТУСУР в научной деятельности Лаборатории;
- международная интеграция и развитие международных научных связей в рамках осуществляемой научно-исследовательской деятельности.

Лаборатория состоит из компьютерного класса (мультимедийной аудитории), оборудованного персональными компьютерами и кабинета для постоянной деятельности сотрудников лаборатории связанной с подготовкой экспериментов и осуществлением прочих задач.

Мультимедийная аудитория создана с целью обеспечения возможности проведения научных и образовательных мероприятий, организованных экономики, с использованием современных технических средств.

Общее руководство текущей деятельностью Лаборатории осуществляет заведующий Лабораторией – Буймов Аркадий Георгиевич (доктор технических наук, профессор), который назначается и освобождается от должности распоряжением заведующего кафедрой. Заведующий Лабораторией находится в непосредственном подчинении заведующему кафедрой и является непосредственным руководителем сотрудников лаборатории. Лаборатория осуществляет свою деятельность в соответствии с планом работы, который утверждается заведующим кафедрой.

Заведующий Лабораторией:

- организует учебно-методическую, научную и хозяйственную

деятельность Лаборатории;

- осуществляет перспективное планирование, текущий и итоговый контроль исполнения утверждённого плана работы Лаборатории;
- определяет, совместно с заведующим кафедрой, основные направления и характер научно-исследовательской деятельности лаборатории;
- устанавливает и развивает, совместно с заведующим кафедрой, научные связи Лаборатории с российскими и зарубежными вузами, государственными и общественными организациями.

Научный руководитель Лаборатории – Рыжкова Марина Вячеславовна (доктор экономических наук, заведующий кафедрой экономики):

- осуществляет общее научное руководство деятельностью Лаборатории, формирует научный коллектив для проведения исследований и несёт ответственность за достижение результатов научного исследования по утверждённому направлению;
- определяет направления научной деятельности Лаборатории и планы научной работы, организует их выполнение;
- совместно с заведующим лабораторией (его заместителями) решает вопросы финансового и материально-технического обеспечения деятельности Лаборатории;
- совместно с заведующим лабораторией вносит предложения заведующему кафедрой экономики о совершенствовании деятельности Лаборатории, повышении эффективности её работы, о штатном расписании Лаборатории, приёме на работу, переводе, увольнении, поощрении работников Лаборатории, наложении на них взысканий;
- раз в год представляет годовой отчёт ведущего учёного.

Штатное расписание Лаборатории определяется исходя из производственной необходимости по представлению заведующего Лабораторией и утверждается в установленном порядке. Изменения в

штатное расписание вносятся по предложению Заведующего Лабораторией по согласованию с заведующим кафедрой. Круг обязанностей штатных работников определяется соответствующими должностными инструкциями, утверждёнными в установленном порядке. Штатные работники осуществляют свою деятельность на альтруистической основе, и основной их целью на данном этапе является получение научного результата. Штатное расписание представлено в Приложении Б.

Лаборатория оснащена:

- средствами пожаротушения;
- документацией по лаборатории (журнал по технике безопасности, инструкции по технике безопасности и пожарной безопасности, инструкция и правила работы в лаборатории, паспорт компьютерного класса, журнал неисправностей и заявок на установку программного обеспечения).

Пользователями лаборатории могут быть сотрудники кафедры, студенты, а также сторонние организации осуществляющие заказ на исследование в рамках тематики лаборатории.

К документам Лаборатории имеют право доступа, помимо сотрудников лаборатории, заведующий кафедрой экономики и главный бухгалтер, лица, уполномоченные ими для проверки деятельности Лаборатории, а также иные лица в соответствии со своими должностными обязанностями и в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Основные принципы организационной и экономической деятельности Лаборатории экспериментальной экономки:

- хозяйственный расчет и самофинансирование;
- хозяйственная самостоятельность в целом, ее отдельных подразделений и исследовательских групп;
- объединение ресурсов подразделений для решения важных научно-технических задач;

- кооперация с другими вузами, организациями, предприятиями для выполнения НИР по целевым комплексным программам, для выполнения работ в рамках договоров о совместной деятельности;

- контроль за расходованием средств, при выполнении НИР, в соответствии с нормативными документами.

Финансирование научных исследований, проводимых лабораторией, может производиться за счет:

1. целевых средств, выделяемых Минобразования РФ на проведение НИР;

2. конкурсного финансирования по научным программам и грантам;

3. средств, получаемых из отечественных и зарубежных фондов;

4. всех форм хозрасчетной научно-исследовательской деятельности, не противоречащей Положению о деятельности лаборатории, Уставу ТУСУР и действующему законодательству;

5. выполнения научно-исследовательских контрактов с зарубежными партнерами;

6. участия в выполнении региональных и инновационных программ;

7. продажи в установленном порядке лицензий, «ноу-хау» и других объектов интеллектуальной собственности;

8. других форм деятельности и источников, не противоречащих утвержденному положению и действующему законодательству РФ;

9. средств, поступивших от предприятий и организаций на выполнение научных исследований по хозяйственным договорам;

10. иных средств, выделяемых на эти цели.

Финансовые операции и бухгалтерский учет научной лаборатории осуществляет бухгалтерия университета. Финансирование деятельности хозрасчетных подразделений осуществляется ими самостоятельно из источников, перечисленных выше, за счет творческой инициативы, деловой активности, путем участия в конкурсах по программам и грантам, и т.д.

Организацией этой деятельности в подразделении занимается его руководитель.

Вид и системы оплаты труда определяются руководством по представлению руководителей подразделений, в каждом конкретном случае при заключении контракта с работником. Размер заработной платы труда конкретных работников определяется в соответствии с действующим законодательством и локальными нормативными актами и регулируется финансовыми возможностями подразделения. Величина заработной платы исполнителей по хозяйственным договорам и зарубежным контрактам максимальными размерами не ограничивается.

Заказчиками исследований лаборатории могут выступать:

1. ТУСУР и другие ВУЗы.
2. НИИ и прочие организации, чьим предметом деятельности является наука.
3. Власти муниципального, регионального и федерального уровня.
4. Общественные организации и фонды.
5. Коммерческие организации.
6. Зарубежные организации, университеты, власти.

Лаборатория экспериментальной экономики потенциально может реализовывать следующие задачи ВУЗа и кафедры:

- подготовка кадров и удовлетворение потребностей личности в развитии, в том числе саморазвитии, за счет привлечения студентов и сотрудников кафедры к проектам и семинарам, проводимым лабораторией;
- создание условий для научной работы студентов и сотрудников кафедры, за счет предоставления площадки для исследований, помощи в организации и проведении исследований, обучении методологии исследований в области поведенческой и экспериментальной экономики;
- реализация программ обучения, за счет разработки методических рекомендаций, проведения факультативных дисциплин и организации дополнительных занятий для студентов в виде семинаров и кружков;

- проведение научных исследований, экспериментальных разработок, экспертных, аналитических работ, а также распространение современных научных знаний в российском обществе, в том числе в профессиональных сообществах является прямой целью организации Лаборатории экспериментальной экономики;

- распространение знаний среди как научного сообщества, так и среди широких групп населения, за счет проведения открытых семинаров, лекций, конференций и симпозиумов;

- содействие укреплению международных связей, за счет развития внутренних связей и осуществления совместных проектов с зарубежными лабораториями, участия в международных конференциях и семинарах, а также в далекой перспективе привлечения иностранных студентов и сотрудников к деятельности лаборатории;

- повышение конкурентоспособности университета, за счет развития внутреннего потенциала и выхода на международные площадки, осуществления проектов совместно с другими университетами, выполнения хоздоговорных заданий, получения грантов;

- распространение зарубежного и (или) накопленного в Университете научного и образовательного опыта путем издания научных монографий, учебников, учебных пособий, препринтов, периодических изданий и другой издательской продукции на русском и иностранных языках;

- содействие распространению инновационных практик, за счет использования передовой методологии в науке, а также наиболее современных средств моделирования среды и создания виртуальной экономики;

- продвижение образовательных и исследовательских программ в международное образовательное и научное пространство, за счет научных публикаций в российских и зарубежных периодических изданиях, выпуска

монографий, учебников, методических рекомендаций и пособий;

- выполнение заказов на научные исследования и разработки для юридических и физических лиц на основе гражданско-правовых договоров и хоздоговоров, а также заявок от предприятий, и грантов на исследования;

- организация и проведение фундаментальных, прикладных и поисковых научных исследований, использование полученных результатов в образовательном процессе, в том числе для развития научных и педагогических школ, а также их передача иным хозяйствующим субъектам в целях практического использования;

- создание для обучающихся и работников условий для реализации их умственного и творческого потенциала, за счет привлечения студентов и сотрудников кафедры к деятельности лаборатории и оказания помощи по тематикам исследований в рамках возможностей лаборатории.

Таким образом, лаборатория экспериментальной экономики способна реализовывать ряд задач направленных на содействие в выполнении целей университета и кафедры за счет продукта своего труда. Основным продуктом деятельности лаборатории является лабораторный экономический эксперимент, чьи особенности во многом обуславливают специфику работы лаборатории и нуждаются в более детальном пояснении, которое будет приведено в следующем пункте магистерской диссертации.

2.2. Лабораторный экономический эксперимент как продукт деятельности Лаборатории

Для более полного понимания того, что представляет из себя лабораторный экономический эксперимент необходимо рассмотреть место экспериментальной экономики среди экономических дисциплин, а также ее связи с другими дисциплинами.

Экспериментальная экономика – это отрасль экономики, которая использует экспериментальные методы и области для тестирования теорий и гипотез, которые однозначно хорошо подходят для тестирования с помощью экспериментальных инструментов и данных, в лаборатории [3].

Поведенческая экономика – это сочетание психологии и экономики, в рамках которого исследуют рынки, на которых некоторые из агентов демонстрируют отклонения от общей теории рациональности [48].

Наиболее тесная связь у экспериментальной экономики с поведенческой экономикой, что представлено на Рисунке 2 [26].



Рисунок 2 – Взаимосвязь экспериментальной и поведенческой экономики

Поведенческая экономика изучает факторы психологического,

социального, когнитивного и эмоционального характера, которые оказывают прямое или косвенное воздействие на процесс принятия решений экономическими агентами. Таким образом, исследования в области экспериментальной экономики могут включать в себя гипотезы из области поведенческой экономики и носить междисциплинарный характер. Основным различием является тот факт, что в поведенческой экономике первичен объект исследования (поведение индивидов), а в экспериментальной экономике метод исследования (эксперимент).

Для обработки полученных данных в ходе исследования экспериментальная экономика использует методы таких дисциплин: теория вероятности и математическая статистика (построение выборки, анализ выборки и т.д.); эконометрика (корреляционный анализ, регрессионный анализ и т.д.); психология (выявление когнитивных искажений и т.д.), социология (опрос, анкетирование, контент-анализ и т.д.).

Далее рассмотрим современную классификацию экспериментов в экономике, которая представлена в Таблице 1. В зависимости от факторов эксперименты могут быть разделены на несколько видов.

Таблица 1 – Классификации экспериментов в экономике²

Классификация по:	Виды	
контролю со стороны экспериментатора	Контролируемые	Неконтролируемые
типу создаваемой ситуации	Полевые	Лабораторные
наличию объекта	Реальные	Мысленные (Идеальные)
форме организации	Параллельные	Последовательные

Для контролируемых экспериментов характерно искусственное

² Таблица составлена автором на основе источников 49, 50, 51, 52

введение фактора, влияние которого на объект исследования экспериментатор старается выявить и оценить. Для неконтролируемых экспериментов характерно рассмотрение уже существующих факторов влияния на объект, чье воздействие экспериментатор лишь наблюдает и условно считает экспериментальными.

При полевых исследованиях фактор вводится в уже существующую среду. При лабораторных экспериментах среда искусственно создается в лаборатории, после чего в нее помещают объект исследования.

Мыслительные или идеальные эксперименты в отличие от реальных проводятся в искусственном информационном поле, в то время как реальные в существующем социальном контексте.

При параллельном эксперименте изучают влияние на экспериментальную группу, на которую оказывает влияние введенный фактор, в то время как контрольная группа не испытывает влияния данного фактора. При последовательном исследовании оценивается поведение одной и той же группы до и после введения фактора, оказывающего влияние.

В лабораторном экономическом эксперименте системой принято называть тот экономический институт, который исследователи в дальнейшем моделируют с целью проверки гипотез относительно воздействия задаваемых факторов. Моделью эксперимента является математическая модель, описывающая реально существующий институт, которая отображает воздействие неких факторов на изменяемые параметры этого института. Дизайном эксперимента называется представление в упрощенном виде модели эксперимента для участников эксперимента с целью их понимания описываемой ситуации и дальнейшего принятия решения.

Отличительной особенностью лабораторного эксперимента является построение такой модели, в которой абсолютно соблюден принцип – «при прочих равных условиях». Это достигается за счет полного моделирования системы, в которой проверка идет, как правило, по одному фактору и исключает возможное влияние других факторов на выбор индивидуума.

Построение модели может обеспечивать как проверку гипотез о выборе между альтернативами, так и гипотез, которые предполагают влияние фактора на выбор. Это позволяет вычленять отдельные узкие вопросы и исследовать именно их, а не совокупность факторов, которая представлена за пределами лаборатории в реальной экономической системе. Кроме того, построение модели реальной экономической ситуации в лаборатории позволяет значительно сократить сроки проверки гипотез, так как для поиска альтернатив в реальной экономике и получение конкретных результатов может уйти в разы больше времени.

Все выше перечисленное можно смело отнести к достоинствам экспериментальной экономики, которые гарантируют ей перспективы в науке. Однако при этом нельзя не отметить, что при построении модели используются значительные упрощения, что некоторым образом сужает круг тем, которые могут быть исследованы посредством лабораторного экономического эксперимента.

С помощью экспериментальной экономики исследователи могут [31]:

- Тестировать последствия существующих экономических принципов, используя мотивированных людей, взаимодействующих в лабораторных или полевых условиях.
- Проверять гипотезы о поведении человека в личных, социальных и безличных рыночных системах обмена.
- Проверять прогностическую силу традиционных моделей обмена и принятия решений, а также исследовать форму и смысл рациональности в новых и изменяющихся обстоятельствах.
- Находить «Новые испытательные стенды» – новые рынки и системы управления ресурсами как в лабораторных, так и в полевых условиях, признавая, что их технические и институциональные особенности должны быть адаптированы к различным отраслям промышленности и физической среде, а также установить лучшую интеграцию между полевыми и экспериментальными исследованиями

- Изучать способы, посредством которых можно скоординировать знания и навыки, для которых характерна децентрализация информация, для повышения производительности и улучшения положения людей.

- Изучать то, чего не существует (то есть, механизмы, которые сейчас не существуют), чтобы лучше понять те, которые существуют, что может быть сделано более эффективно.

- Работать над пониманием как видимых, так и невидимых элементов, которые влияют на поведение рынков и других социальных систем.

- Взаимодействовать с теми, кто близок к проблемам реального мира, где ранее не существовало методик для определения проблем, требующих внимания, а также разрабатывать и апробировать тестовые модели до внедрения решений, чтобы избежать или уменьшить дорогостоящие ошибки.

- Создавать механизмы электронного обмена (т. е. системы правил) для рынков в таких отраслях, как электроэнергетика, водоснабжение и транспортные сети, финансовые инструменты и управление ресурсами внутри фирм.

- Искать более эффективные механизмы принятия решений или прав собственности в рамках рабочих систем, таких как Интернет и так далее.

В качестве результатов труда для различных лабораторий могут выступать различные «продукты» деятельности организации. Более подробно это представлено схематично на Рисунке 3.

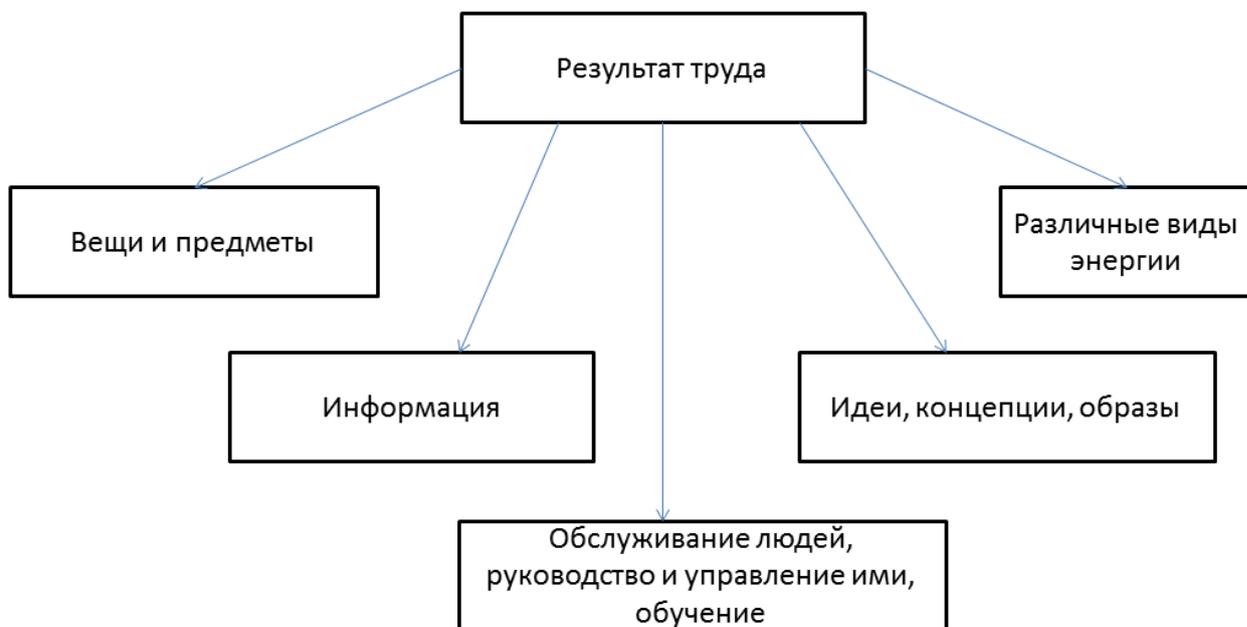


Рисунок 3 – Виды результатов труда³

Лаборатория экспериментальной экономики производит три из пяти этих продуктов.

Основным продуктом деятельности лаборатории экспериментальной экономики являются идеи, концепции и образы. В условиях лаборатории происходит выдвижение гипотез с последующей их проверкой, а также моделирование экономических институтов. В рамках проведения лабораторных экономических экспериментов достигается главный результат умственного труда – научное открытие. Современная экспериментальная экономика дает потенциальную возможность совершения открытий разных масштабов от локального решения целей и задач самого подразделения до решения задач сопутствующих разрешению глобальных проблем человечества.

Лаборатория экспериментальной экономики также выполняет задачи по обучению людей. В рамках деятельности лаборатории запланировано проведение научных семинаров для студентов и сотрудников кафедры экономики ТУСУР, разработка программ по повышению экономической грамотности, участие в конференциях, научных сессиях и так далее с целью

³ Составлено автором на основе источника 53

распространения информации о результатах научного труда.

Последним из продуктов является информация. Необходимо отметить, что поток входящей информации для лаборатории такого типа очень большой, что сказывается на скорости его обработки и значительной обособленности исходящего потока, что ведет к ряду трудностей. В частности, сложности восприятия исходящей информации для лиц, не имеющих специальных экономических знаний в области экспериментальной экономики.

Для достижения цели и осуществления поставленных задач Лаборатория планирует выполнять следующие функции:

- проводить фундаментальные и прикладные научные исследования;
- организовывать и проводить научные конференции, научные и учебные семинары и школы;
- приглашать иногородних и иностранных исследователей, молодых учёных, аспирантов и студентов участвовать в мероприятиях, проводимых Лабораторией, в том числе для выступлений и совместной работы;
- привлекать к научной работе и научным мероприятиям, проводимым Лабораторией, молодых учёных, аспирантов и студентов ТУСУР и других вузов;
- разрабатывать и готовить научные публикации, монографии и другие издания по итогам научного исследования;
- осуществлять информационную поддержку при проведении мероприятий ТУСУР, включая подготовку учебных планов и программ, конспектов лекций и другой научно-методической литературы для студентов и слушателей;
- поддерживать сотрудничество с иностранными и российскими вузами по направлению исследований, участвуя в выездных мероприятиях,

проводимых этими ВУЗами;

- проводить семинары и тренинги, способствующие как личностному росту участников, так и расширению их представлений о самых современных концепциях и методах в научном познании в области экономики;
- формировать и поддерживать базы данных для проведения эмпирических исследований;
- поддерживает раздел о Лаборатории в рамках сайта кафедры экономики;
- своевременно обеспечивает подготовку и предоставление требуемых отчётов внешним пользователям и контролирующим органам по утвержденному направлению исследования.

Особенности инфраструктуры лаборатории экспериментальной экономики несут в себе значимый аспект ее организации. Главной особенностью лаборатории экспериментальной экономики является среда, необходимая для проведения лабораторного экономического эксперимента.

Принцип контроля посторонних факторов отличает лабораторный эксперимент от полевых исследований. Это обеспечивается как посредством регулирования некоторых аспектов поведения участников эксперимента со стороны организаторов, так и посредством построения такой модели в эксперименте, где пресекается сама возможность влияния внешних факторов (не заложенных в модель) на поведение участников.

И если построение грамотной модели целиком и полностью зависит от способной исследователя, то обеспечение контроля за участниками эксперимента со стороны организаторов зависит от характеристик самой лаборатории.

Рассмотрим более детально процедуру проведения эксперимента, поскольку она оказывает непосредственное влияние на требования, выдвигаемые к организации пространства внутри лаборатории.

Блок А. Подготовительный этап.

I этап – выявление проблемы. На данном этапе исследователи определяются с темой проводимого исследования. Проводят обзор литературы, выявляют степень исследованности проблемы, формулируют гипотезу.

II этап – моделирование и разработка дизайна. На данном этапе исследователи моделируют исследуемый институт. Строят математическую модель, описывающую гипотезы и ярко выражающую значимость поведения в конкретном случае. На основе модели строится дизайн, понятно описывающий экономический институт и формулирующий задачу для участников.

III этап – апробация. На данном этапе исследователи проводят тестовые испытания модели с фокус-группой. Выявляются недостатки и неточности, сложности в понимании дизайна. Устраняются недочеты.

Блок Б. Этап эксперимента.

I этап – регистрация участников. Данный этап осуществляется за пределами лабораторного помещения и необходим для контроля организаторами присутствия всех испытуемых. Большинство моделей построены таким образом, что требуют определенного количества участников, без которого невозможно само осуществление эксперимента. Для таких случаев лаборатории используют страховку в виде большего количества участников, которые изначально приглашаются на эксперимент. А далее действует правило «кто первый пришел – тот сел», то есть участники будут допущены до участия в эксперименте в том порядке, в котором они прошли регистрацию; участники, пришедшие на эксперимент позже остальных и не вошедшие в требуемое число, в большинстве случаев получают минимальное вознаграждение, что оговаривается заранее.

II этап – заполнение форм согласия на эксперимент и чтение инструкций. Данный этап относится к «бумажной работе» и требует сосредоточенности со стороны участников, потому организаторы обеспечивают тишину в аудитории и заранее предупреждают о возможности

удаления с эксперимента за несоблюдение этого или иных правил.

III этап – эксперимент. На нем участники принимают решения посредством взаимодействия с компьютерной симуляцией некоего экономического института.

IV этап – анкетирование и получение денежного вознаграждения. На этом этапе происходит автоматический анализ поведения участников в ходе эксперимента, который рассчитывает сумму выплачиваемого вознаграждения на основе заложенных в модель характеристик.

Блок В. Аналитический этап.

На данном этапе производится анализ качественных и количественных данных полученных в ходе эксперимента; проверяется состоятельность гипотез; осуществляются выводы.

Конечным результатом работы становится публикация в периодическом издании и социализация результатов деятельности лаборатории.

Для эффективной работы лаборатории необходимо соблюдать ряд условий организации внутри самой лаборатории:

1. Полная просматриваемость лаборатории организаторами при отсутствии постоянного давления на участников эксперимента.
2. Эффективное скоростное соединение сети интернет.
3. «Изоляция» участников друг от друга.
4. Возможность демонстрации видео-файлов, презентаций, при необходимости соединений по скайпу.
5. Обеспечение условий для комфортного нахождения в лаборатории участников эксперимента во время экспериментальных сессий.
6. Обеспечение конфиденциальности выигрыша участника.

Обеспечение первого пункта важно для соблюдения чистоты эксперимента, поскольку получение дополнительной информации участниками эксперимента может в значительной мере исказить их поведение. Участникам запрещается любая коммуникация во время

исследования, поскольку это может исказить выборку и сместить результаты исследования в неопределенную сторону. Но при этом для обеспечения гражданских прав и свобод участников средства связи, как и все остальные личные вещи, находятся в их поле зрения и в доступности, однако эта доступность организуется таким образом, что не может остаться незамеченной организаторами эксперимента. Например, мобильные телефоны участников могут находиться в прозрачных мультифорах прикрепленных к стенкам перегородок или кабинок, которые используются для разграничения рабочих мест участников.

В случае если сам формат эксперимента подразумевает общение участников между собой (например, эксперименты по созданию коллективных благ), то исключается общение участников с лицами находящимися за пределами лаборатории и поиск какой-либо информации посредством сети интернет.

Организация некоего «уединенного рабочего места» является одной из основных задач организаторов, поскольку это является важным фактором чистоты эксперимента. Как правило, рабочее место участника эксперимента представляет из себя компьютерный стол, на котором расположен компьютер, а также в случае необходимости бумажные носители, черновики, ручки и так далее. Необходимо отметить, что компьютер для исследований специально подготовлен таким образом, чтобы участник не мог использовать никакие его ресурсы, за исключением программы, обеспечивающий эксперимент, в первую очередь блокируется сеть интернет.

В современном мире большая часть исследований в формате лабораторных экономических экспериментов проводится несколькими лабораториями совместно. Для осуществления большей части экспериментов необходимо взаимодействие участников эксперимента между собой в программной оболочке эксперимента. И если для одной лаборатории в таком случае можно обойтись внутренней сетью, то для эксперимента осуществляемого несколькими лабораториями понадобится взаимодействие

по средствам глобальной сети интернет, что значительно усложняет организацию самого эксперимента и требует синхронизации действий организаторов в нескольких лабораториях.

Также необходимо отметить, что технические трудности могут возникать и в связи с разницей часовых поясов, поскольку удаленным лабораториям может быть крайне проблематично подобрать такое время, когда «разгружены» сервера в обеих лабораториях одновременно.

Важно отметить, что для лучшего понимания участниками эксперимента поставленных перед ними задач, всегда требуется дополнительное пояснение инструкций ведущим, что требует некоторых технических средств: дополнительный компьютер, проектор, экран. Данное техническое оснащение также может быть необходимо при организации контакта между лабораториями в ходе эксперимента, поскольку необходимо продемонстрировать участникам, что они взаимодействуют с реальными людьми, а не с заданной программой. В зависимости от поставленной гипотезы данный фактор может иметь ключевое значение для оценки поведения участников эксперимента.

Обеспечение комфортных условий для участников эксперимента также является приоритетной задачей для организаторов. Для чистоты эксперимента необходимо максимально исключить возможность какого-либо психологического, эмоционального или физического влияния на участников эксперимента, поскольку данные факторы способны исказить поведение участников эксперимента, а соответственно и результаты проводимого исследования.

Обеспечение конфиденциальности выигрыша участников обусловлено как соображениями безопасности участников, так и соображениями дальнейшей перспективы привлечения участников к будущим проектам лаборатории.

Для лучшего понимания ситуации необходимо отметить, что любое участие в лабораторных экономических экспериментах является абсолютно

добровольным и анонимным. Любое привлечение участников происходит посредством распространения информации о том, что будет проводиться эксперимент и приглашаются желающие. Анонимность требуется в связи со многими факторами: во-первых, не все хотели бы распространяться о самом факте участия в исследовании, во-вторых, в связи с получением денежных вознаграждений, в третьих, в связи с тем, что результаты научного труда как правило публикуются в доступных источниках. При этом необходимо отметить, что для самого формата исследований важно лишь то, чтобы один участник 1 раз участвовал в исследовании, и данные для статистики исследования как то (пол, возраст, образование), таким образом персональные данные не несут никакого практического значения для исследователей.

Данный факт обеспечивает психо-эмоциональный комфорт участника во время проведения исследования. Кроме того эксперименты в большинстве случаев проводятся в удобное для участников время, то есть изначально планируются на такое время, когда окончен учебный и/или рабочий день.

Организаторы учитывают и обеспечение физиологического комфорта участников: заранее предупреждают о длительности эксперимента, правилах и особенностях. Всегда в наличии вода и средства связи на случай непредвиденных ситуаций и средства оказания первой медицинской помощи.

Также с целью чистоты проведения эксперимента участникам запрещено покидать аудиторию во время самого эксперимента без сопровождения. К счастью, подобные технологии успешно отработаны в ходе проведения таких мероприятий как ЕГЭ и ГОСы. Что значительно упрощает работу в данном вопросе для ученых проводящих лабораторные экономические эксперименты.

В итоге можно заключить, что все оснащение лаборатории направлено на обеспечение максимальной чистоты проводимых исследований, что является критически важным, поскольку большая часть тематик исследуемых в формате лабораторных экономических экспериментов относится к

фундаментальным экономическим разделам.

Необходимо отдельно описать особенности формирования выборки в городе Томске.

Выборочная совокупность (выборка) – часть генеральной совокупности, которая отобрана в случайном порядке и включена в обследование [54].

Генеральная совокупность – это полный круг единиц исследуемой совокупности [54].

Выборка формируется в два этапа. На первом, который, как правило, осуществляется лабораториями или исследователями постоянно, формируется база потенциальных желающих принять участие в лабораторных экономических экспериментах в принципе. Как правило, данный этап представляет из себя распространение по разнообразным каналам информации о том, что существует лаборатория (чаще всего именно такой характер носит организация исследователей, поскольку для проведения экспериментов необходима сложная инфраструктура, обеспечить которую невозможно без стационарного исследовательского подразделения), а также о том какого рода исследования она ведет, и приглашение зарегистрироваться в качестве желающего принять участие.

На втором этапе, который привязан к проведению конкретного исследования, людям из базы желающих принять участие в исследованиях рассылаются приглашения с конкретными датами и предложением прийти на исследование. На данном этапе выбор в пользу того или иного участника производится случайным образом с помощью автоматизированных систем, которые случайным образом отбирают участников. Это позволяет избежать пристрастности организаторов, а также необъективности выборки по какому-либо из статистических критериев. Кроме того это повышает доверие к эксперименту со стороны участников, что является безусловно важным в связи с низкой осведомленностью не вовлеченных в процесс научного познания в экономике участников эксперимента об особенностях

лабораторных экономических экспериментов.

Данная система формирования выборки является классической и используется большинством лабораторий в мире, более ста из которых используют для этого систему онлайн набора участников лабораторных экономических экспериментов Orsee. В данной системе на данный момент зарегистрировано более ста лабораторий, большая часть из которых расположены в Германии, США, Великобритании. Платформа является бесплатной и позволяет не только привлекать участников для экспериментов, но и устанавливать контакты между лабораториями.

В ходе работы мы столкнулись с несколькими факторами, осложняющими привлечение участников. А именно:

1) Низкая осведомленность населения о таком явлении как лабораторный экономический эксперимент.

2) Низкий уровень доверия к исследователям, особенно в том, что касается финансовой стороны вопроса.

3) Сопротивление со стороны ряда административных лиц.

Была использована приведенная выше классическая схема привлечения и самым проблемным в ее осуществлении оказался первый этап, на котором формируется общая база желающих принять участие в исследованиях лаборатории.

Для распространения информации использовались все имеющиеся каналы распространения информации. В частности был налажен контакт с административными работниками университетов, а также лидерами студенческих движений, таких как стройотряды, профсоюзы и так далее. Но даже с учетом личного контакта исследователей с представителями данных организаций и детального объяснения особенностей технологии проведения лабораторного эксперимента, оставалось некоторое недоверие, которое пришлось преодолевать путем личных разъяснений. Стоит отметить, что некоторые лидеры студенческих организаций сами посетили наш эксперимент, после чего распространение информации о нем по их

внутренним каналам ускорилось в разы и стало более качественным и позитивным.

Были также использованы возможности сети интернет, поскольку в современном мире он полностью заменил так называемое «сарафанное радио». Количество привлеченных с его помощью участников прямо пропорционально количеству и качеству информации об экспериментальной экономике, которое организаторы распространяли в ответ на запросы со стороны потенциальных участников.

Однако столь тесная связь сыграла и отрицательную роль для эксперимента, поскольку канал распространения информации об эксперименте помимо всего прочего распространял информацию и о содержательной части эксперимента, таким образом, некоторые из участников обладали несколько большей информацией на входе, чем другие. Однако это нивелировалось тем, что итоговое значение получала вся группа в целом, и общий результат зависел от поведения всех участников исследования, а не отдельных игроков. Данная особенность была учтена при разработке как самой модели. Так и дизайна и закладывалась организаторами изначально, что позволило заблаговременно скорректировать эксперимент таким образом, чтобы очистить его от влияния асимметрии информации.

Из всего вышесказанного можно заключить, что для успешной деятельности лаборатории необходимо формирование пригодной внешней и внутренней среды, которая будет отвечать всем задаваемым требованиям. Анализ существующего положения, а также рекомендации по его улучшению и развитию представлены в следующей главе.

3. Анализ деятельности и рекомендации на его основе

3.1 Анализ деятельности Лаборатории экспериментальной экономики ТУСУР

Для анализа взаимодействия внутренней среды использован такой инструмент как SWOT-анализ, что способствует структурированию имеющейся ситуации и расстановке приоритетов.

Во-первых, необходимо выявить характеристики, которые характеризуют преимущества Лаборатории экспериментальной экономики ТУСУР (далее ЛЭЭ), а также преимущества конкурентов. Данные представлены в Таблице 2 [55].

Таблица 2 – Преимущества ЛЭЭ и его конкурентов⁴

Характеристика	Доступно ЛЭЭ	Доступно конкурентам
Выгодное территориальное положение	–	+
Высоко квалифицированные кадры	+	+
Актуальность тематики	+	+
Лабораторное оборудование	+	+
Доступ к участникам экспериментов	+	+
Наличие постоянных заказчиков	–	+
Деловая репутация	+ / –	+

Во-первых, необходимо оценить сложившуюся ситуацию, что возможно благодаря выявлению сильных и слабых сторон организации. А также потенциальных возможностей и угроз. Данные представлены в

⁴ Составлено автором на основе источника 55

Таблице 3 [56].

Таблица 3 – SWOT-анализ⁵

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none">• Высокий уровень квалификации кадров;• Актуальность тематик исследования;• Актуальность методологии исследования;• Территориальное расположение в городе;• Удаленность основных конкурентов;• Техническая оснащенность ВУЗа;• Высокий уровень интереса к науке со стороны студентов;• Квалифицированные программисты в штате сотрудников;• Наличие партнерских связей с другими университетами города;• Наличие партнерских связей с коллегами в других лабораториях;• Наличие кадров, владеющих иностранным языком.	<ul style="list-style-type: none">• Низкая осведомленность в городе о специфике работы лаборатории;• Удалённость от центра научных изысканий в данной тематике;• Небольшое число сотрудников;• Отсутствие сформировавшейся деловой репутации;• Отсутствие бюджета;• Отсутствие дополнительной мотивации для сотрудников и студентов;• Бюрократизм системы;• Нестабильность экономической ситуации.

⁵ Составлено автором на основе источников 55 и 56

Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> • Сотрудничество с другими российскими лабораториями; • Сотрудничество с зарубежными лабораториями; • Повышение уровня осведомленности о деятельности лаборатории и привлечение новых заказчиков; • Выполнение хоздоговорных заданий; • Участие в грантах; • Разработка учебного курса по Экспериментальной и/или Поведенческой экономике; • Реализация факультативных дисциплин; • Разработка методических указаний и учебников; • Публикации в российских и зарубежных изданиях; • Публикации в журналах, индексируемых в международных базах статей; • Расширение штата и увеличение внутреннего потенциала лаборатории. 	<ul style="list-style-type: none"> • Реструктуризация подразделения; • Появление/активизация конкурентов; • Попадание в санкционные списки; • Отсутствие заинтересованных платежеспособных потребителей; • Проблемы с набором кадров; • Проблемы с этическими комитетами.

Рассмотрим варианты взаимодействия внутренних и внешних

факторов, которые способны нивелировать друг друга или же наоборот создавать мультипликативный эффект.

Взаимодействие Сильные стороны – Возможности.

Высокий уровень квалификации кадров в значительной мере увеличивает вероятность сотрудничества с другими российскими лабораториями, а владение иностранными языками – с зарубежными. Удаленность от основных конкурентов (Лаборатория является единственным функционирующим подразделением такого типа за пределами Москвы) способствует обеспечению низкой конкурентной борьбы за хоздоговорные задания и заказы платежеспособных клиентов, поскольку никто на территории Томска не может представить полного аналога продукту лаборатории. Квалификация кадров, наличие партнерских связей с другими университетами и техническая оснащенность могут в значительной мере содействовать увеличению шансов на успешную подачу заявок на гранты и получение средств на исследования. Наличие наработанной теоретической базы в области экспериментальной и поведенческой экономики позволяет разрабатывать авторские курсы по данным дисциплинам, а также адаптировать их для иностранных студентов ТУСУР. Территориальное расположение близкое к крупной развязке позволяет привлекать для научных семинаров, открытых лекций и экспериментов не только студентов университета ТУСУР, но и студентов других университетов, а также заинтересованных лиц. Публикации статей, в том числе с высоким рейтингом цитирования, способствует как высокая квалификация кадров, так и технические возможности ВУЗа.

Взаимодействие Сильные стороны – Угрозы.

Вероятность реструктуризации подразделения в значительной степени снижается благодаря наличию высококвалифицированных кадров, актуальности тематики лаборатории и наличию партнерских связей, что в дальнейшем будет обеспечивать загрузку лаборатории и способствовать ее развитию. Появление конкурентов является маловероятным фактором за счет

того, что основная часть научного сообщества города Томска, которая занимается данной тематикой, объединена под началом руководителя лаборатории. Попадание управленческого аппарата в санкционные списки может в значительной мере усложнить работу лаборатории в виду невозможности кого-то из научной группы выезжать на международные конференции и прочие важные для работы лаборатории научные собрания, однако благодаря современному оснащению лаборатории, которое может быть использовано для создания телемостов и виртуального присутствия, данная угроза может быть нивелирована. Угроза отсутствия заинтересованных платежеспособных потребителей может быть решена посредством получения грантов на исследования и софинансирования проектов государством, что может быть реализовано благодаря накопленным знаниям и потенциалу научного коллектива лаборатории. Развитие интереса к науке в студенческой среде может разрешить проблему будущего дефицита кадров, однако планы необходимо составлять с учетом того промежутка времени, который требуется для достижения потенциальными работниками необходимой квалификации. В процессе подготовки материалов для международных публикаций могут возникнуть трудности с получением согласования с этическим комитетом, поскольку для публикации в российском издании данный документ не требуется и заключения этических комитетов носят рекомендательный характер, в то время как в зарубежных изданиях они являются обязательными для исполнения.

Взаимодействие Слабые стороны – Возможности.

Сотрудничество с другими российскими и зарубежными лабораториями осложняется низкой степенью осведомленности населения города Томска о том, что такое лабораторные экономические эксперименты, в связи с чем возникают затруднения с набором участников эксперимента, а следовательно и с реализацией поставленной задачи. Удаленность от центра российских исследований по данной тематике является одновременно и слабой стороной, усложняющей налаживание связей с другими

лабораториями, но в то же время обеспечивает отсутствие конкурентов и потенциальную заинтересованность для совместного проекта в случае необходимости разных по структуре выборок (например, жители мегаполиса – жители города с населением меньше миллиона). Отсутствие сформировавшейся деловой репутации в значительной мере снижает потенциальный спрос на продукт деятельности лаборатории в связи с низкой осведомленностью потенциальных клиентов о возможностях лаборатории и отсутствии конкретных примеров проделанной работы. Необходимо найти ниши на рынке, которые выгодны как лаборатории, так и бизнесу и проводить работу по распространению информации о потенциальном сотрудничестве и перспективах, которые оно несет. Отсутствие бюджета, поскольку организация является самокупаемой, приводит к тому, что часть работ выполняется сотрудниками на инициативной основе. Что некоторым образом снижает их мотивацию и побуждает между проектами лаборатории искать дополнительный заработок, что может отрицательно сказаться на их деятельности в момент максимальной загрузки лаборатории.

Взаимодействие Слабые стороны – Угрозы.

Низкая осведомленность потребителей о возможностях лаборатории усугубляет риск отсутствия потенциальных заказчиков в связи с тем, что потенциальный заказ может быть отдан в другую структуру. Риск попадания в санкционные списки, отсутствие возможности представлять результаты научного труда на мировой арене усугубляется малым числом сотрудников лаборатории. Проблемы с набором кадров усугубляются низкой осведомленностью о специфике работы лаборатории, поскольку это приводит к отсутствию заинтересованных исследователей в данной области науки, поскольку ни поведенческая, ни экспериментальная экономика не входят в программы базового курса экономических специальностей томских ВУЗов. Общий бюрократизм системы способен усугублять трудности возникающие при работе с этическими комитетами замедляя и без того сложное и неоднозначное взаимодействие.

В результате становится очевидным, что необходимо направить максимальные усилия на развитие возможностей, тем самым минимизируя возможные последствия от проявления угроз. При этом стоит отметить преобладание положительных факторов (сильных сторон и возможностей) над негативными (слабые стороны и угрозы), что предоставляет более длительный временной лаг для интенсификации усилий в сфере позиционирования и продвижения продукта интеллектуального труда лаборатории.

Для дальнейшего анализа применим анализ Пяти сил Портера [57], данный анализ направлен на выявления наилучшей стратегии развития и способствует пониманию того какие препятствия могут возникать на пути у развития организации.

1. Угроза появления продуктов-заменителей.

Наиболее близким товаром заменителем к лабораторному экономическому эксперименту можно считать социологическое исследование. Однако, нельзя сказать, что данный товар заменяет лабораторный экономический эксперимент во всех его аспектах, таким образом нельзя говорить о полной взаимозаменяемости товара организации.

Социология – это наука о становлении, развитии, изменениях и преобразованиях, о функционировании социальных общностей и форм их самоорганизации: социальных систем, социальных структур, институтов [58].

Из этого мы можем заключить, что предмет социологии - это реально происходившие или происходящие события, работа с фактами, а не построение возможных моделей и концепций. Таким образом, методология социологии не может до конца отвечать требованиям, предъявляемым к моделям, которые построены на основе будущих систем и тестируют потенциальное поведение людей в заданных условиях, а не уже совершенные поступки.

Доработка методов социологических исследований до уровня предъявляемых к продукту лабораторного экономического эксперимента требований не представляется возможным.

Однако необходимо учитывать низкую дифференциацию в обществе уровня восприятия лабораторных экономических экспериментов и социологических исследований, что обусловлено низкой информированностью людей о технической сути и общих характеристиках лабораторных экономических экспериментов.

II. Угроза появления на рынке новых игроков.

На данном рынке отсутствуют барьеры входа, такие как патенты, лицензии и так далее. Однако, важную роль играет авторское право, которое запрещает прямое копирование уже разработанных моделей и дизайнов экспериментов, таким образом возникает необходимость развития авторских наработок (создание собственной концепции, дизайна, модели), для чего необходимы глубинные знания из различных областей экономической науки и большой научный потенциал авторского коллектива, что может служить естественным барьером данного рынка.

Развитие нового бренда (организация новой лаборатории) в условиях низкой информированности общества о продукте деятельности организации является затратным и требующим большого временного лага аспектом, следовательно, позволяет выявлять конкурентов на ранней стадии их развития и находить способы конкурентной борьбы с более выгодной позиции старого игрока на рынке.

Создание лаборатории экспериментальной экономики на базе университета несет низкие невозвратные издержки, поскольку в ситуации единой материально-технической базы стоимость «переключения» будет невысокой, однако требуются дорогостоящие вливания капитала в образовательный процесс коллектива, формирование научной базы или же «покупку» ученого в другой лаборатории.

Одной из важнейших проблем нового игрока на рынке будет привлечение потенциальных участников и формирование базы контактов, для чего необходимы длительные временные затраты. Преодоление данного барьера возможно только естественным путем – сбором первичной информации, что при отсутствии собственных кадров или инициативной группы так же будет являться дорогостоящей задачей.

Старые игроки имеют безусловное преимущество в положении на кривой приобретения знаний, что значительно упрощает их работу как с потенциальными заказчиками исследований, так и с потенциальными участниками исследований.

На данном рынке при появлении новых игроков не ожидается реакции со стороны правительства или других контролирующих органов, потому вход на рынок можно считать свободным, а все ограничения абсолютно естественными и преодолимыми.

III. Рыночная власть поставщиков.

Для лаборатории экспериментальной экономики поставщиками являются потенциальные участники эксперимента. По факту именно они поставляют необходимый ресурс – свое мнение – за что получают оплату. К данному ресурсу предъявляется большое количество требований. Например, один респондент может поучаствовать в проекте лишь один раз. Необходимо соблюдение ряда параметров, по которым совершается выборка. Например, человек должен быть студентом ВУЗа, или же наоборот уже закончить высшее заведение, в зависимости от специфик тестируемых гипотез в данном проекте. Таким образом, круг поставщиков в городе Томске ограничен естественным образом – общим числом населения города Томска. Помимо данного ресурса участники также предоставляют необходимую информацию для корректировки моделей и дизайнов в дальнейшем и качественного усовершенствования работы лаборатории.

Для поставщиков стоимость переключения является минимальной, поскольку они имеют альтернативные варианты времяпрепровождения и

участие в эксперименте не может считаться приоритетным при сравнение альтернативных издержек.

Так же при вопросе оплаты потраченного времени не может быть унификации, поскольку стоимость одного часа времени у разных людей может отличаться в значительной мере, поскольку время некоторых участников по объективным причинам дороже времени других участников.

IV. Рыночная власть потребителей.

Заказчики оказывают большое влияние на организацию, поскольку каждый проект разрабатывается индивидуально, чтобы полностью отвечать интересом заказчика. Таким образом, формирование всего хода работы зависит напрямую от заказчика. При высоком уровне проходимости лаборатории объем выборки напрямую зависит от финансовых возможностей заказчика по оплате участия испытуемых в эксперименте. Под уровнем проходимости лаборатории в данном случае понимается число посадочных мест, то есть то число участников, которые могут принимать участие в эксперименте одновременно.

В виду ограниченного количества потребителей их власть над организацией довольно велика, поскольку от них напрямую зависит сама возможность деятельности лаборатории, а не только ее успешность. В результате лаборатория оказывается весьма зависимой от конъюнктуры рынка и требований заказчиков, что накладывает на нее повышенные требования к качеству продукции.

Обеспечение доступность информации для потребителей о спектре услуг лаборатории, а также преимуществах даваемых им взаимодействием с лабораторией, является одним из наиболее важных и перспективных направлений деятельности лаборатории, от которого в дальнейшем будет зависеть и формирование деловой репутации и формирование клиентской базы организации.

Возможность построения вертикальной интеграции с потенциальными клиентами полностью исключена, поскольку организация

является структурным подразделением университета и не может быть интегрирована иначе.

Отличительным преимуществом продуктов организации служит их качество, что обеспечивается высокой квалификацией кадров, работающих в лаборатории, опытом проведения экспериментов, в том числе международного уровня, большим количеством авторских разработок, а также современными средствами мультимедиа, которыми оснащена лаборатория.

V. Уровень конкурентной борьбы.

Лаборатория экспериментальной экономики ТУСУР имеет малое число конкурентов на территории России, все они сгруппированы в едином центре – город Москва, что позволяет говорить о том, что региональные рынки доступны, а также это дает преимущество и при международном сотрудничестве, поскольку обеспечивает большую чистоту экспериментов, из-за большей чистоты выборки.

В современном мире происходит довольно заметное увеличение потребностей в научных изысканиях, а следовательно, можно говорить об общем росте рынка. Данный фактор положительно влияет на потенциал организации и на перспективы ее развития.

При обстоятельствах, когда продуктом организации являются научные изыскания, открытия и исследования, практически невозможно говорить о насыщенности рынка, что также является положительным фактором для перспектив развития организации. Чем больше ученые изучают общество, чем больше новой информации поступает в общество, которое они изучают, тем сильнее оно изменяется и тем большее появляется новых тематик для изучения.

В данной отрасли практически не существует барьеров входа, а все сложности, которые возникают при создании подобной организации, являются естественными и не носят непреодолимого характера, что в значительной мере увеличивает риски появления новых игроков на рынке, а

значит потенциально способно увеличить и уровень конкурентной борьбы, что не является отрицательным критерием для развития организации.

Отличительной чертой существующих в РФ конкурентов является их стратегически более выгодное территориальное расположение. Близость к финансовому, научному, отраслевому центру позволяет им иметь преференции в работе, а также способствует более оперативному получению информации с их стороны.

Уровень затрат на рекламу со стороны существующих конкурентов ниже, поскольку эти игроки являются более «старыми» игроками, и имеют более обширные базы как потенциальных участников, так и потенциальных клиентов.

В результате проведенного анализа приходим к выводу, что результаты полностью сопоставимы со SWOT-анализом. Все выделенные факторы кроме рыночной власти потребителя относятся к сильным сторонам лаборатории.

Слабая сторона – потребители и их низкий уровень осведомленности взаимодействия требуют дополнительных мер для формирования понимания необходимости взаимодействия в целях развития бизнеса и построения его долгосрочной стратегии развития. Стоит донести так же тот факт, что от объема выборки напрямую зависит достоверность исследования и результативность его применения в реальной сфере экономики.

Для дальнейшей оценки лаборатории и факторов, оказывающих влияние на ее деятельность, необходимо проанализировать среду, в которой существует лаборатория и способы ее воздействия на организацию.

3.2 Анализ внешней среды и ее влияния

Внешняя среда оказывает на лабораторию экспериментальное экономическое воздействие сопоставимое с воздействием внутренних факторов и потому его необходимо учитывать при разработке концепции деятельности лаборатории. Наиболее полно анализ внешней среды можно сделать с помощью такого инструмента как PESTEL-анализ [59].

Данные по каждой группе факторов [60] представлены в таблицах 4-9. Первую колонку в таблице занимает сам фактор. Вторую и третью – положительное и отрицательное влияние соответственно, где минимально возможный уровень влияния оценен в 1 балл, а максимально возможный – в 10. Четвертая колонка – это распределение скоростей вероятностей наступления факторов. И пятую и шестую – соответственно итоговое значение, которое оценено как произведение степени влияния на вероятность проявления данного фактора. Таким образом, наибольшее значение будут иметь факторы, которые либо потенциально способны оказать максимальное влияние, либо наступят с большей вероятностью или быстрее, либо же те для которых соблюдаются оба условия одновременно.

Таблица 4 – Политические факторы влияния внешней среды⁶

Political	Степень влияния (от 1 до 10)		Вероятность проявления (в %)	Итого	
	Положительное	Отрицательное		Положительное	Отрицательное
Будущее изменение в законодательстве	5	5	20	100	100

⁶ Составлено автором на основе источника 59

Продолжение таблицы 4					
Государственная поддержка развития региона	8	0	10	80	0
Государственное стимулирование в сфере образования	8	0	5	40	0
Правительственная политика	5	5	5	25	25
Ужесточение госкнтроля и штрафные санкции (обязательное прохождение процедуры этической проверки)	0	5	2	0	10
Финансирование, гранты, гос. заказы	10	0	30	300	0
Группы лоббирования (смещение государственных интересов от развития в сторону милитаризации)	3	7	2	6	14
Антиинфляционная политика (воздействие на потенциальных заказчиков и значимость дохода для участников)	6	0	5	30	0
Прочее влияние государства в отрасли	5	5	10	50	50
Дипломатические войны (осложнение внешнеполитической обстановки, в том числе военная угроза)	0	7	5	0	35
Расширение санкционных списков	0	8	2	0	16
Вступление государства в различные надгосударственные структуры	2	6	2	4	12
Итого:			100	635	262

Влияние политики на современное общество невозможно переоценить, но при описании работы подразделения образовательного учреждения необходимо учитывать еще и ряд дополнительных факторов влияния.

Наиболее значимое влияние имеет вероятность дополнительного

финансирования (гранты, гос. заказ и т.д.) поскольку лаборатория является самокупаемым подразделением. Одной из основных задач сотрудников и заведующего лабораторией является привлечение средств на реализацию проектов, при этом в качестве заказчика может активно выступать государство.

Дипломатические войны, расширение санкционных списков и прочие межгосударственные разногласия негативно сказываются на деятельности лаборатории, в значительной мере снижая ее конкурентоспособность, поскольку учреждение, чьим основным продуктом являются результаты умственного труда, не может существовать в замкнутом пространстве или в отрыве от мировой науки. Данный фактор несет негативные последствия не только для качества исследований, но и для самой возможности осуществления крупных проектов, в том числе направленных на выявление особенностей экономического поведения жителей разных стран и так далее.

Будущие изменения в законодательстве носят двойственный характер, поскольку создают ситуацию неопределенности, в которой в будущем возможно как положительное влияние на успех деятельности лаборатории, так и отрицательное в зависимости от направления изменений в законодательстве. Например, введение ответственности за оказание влияния на экономических агентов в ходе лабораторного эксперимента в значительной мере усложнит работу лаборатории, в то время как политика стимулирования сотрудничества бизнеса и науки ее в значительной мере упростит.

По результатам Таблицы 4 видно, что возможности положительного влияния политической среды на деятельность лаборатории экспериментальной экономики по экспертным оценкам почти в три раза выше, чем возможности отрицательного влияния. Основной причиной данного распределения является факт малой вовлеченности того сегмента российского научного сообщества, к которому относятся исследователи лаборатории, в политические проблемы государства, при том что их работа

полностью соответствует всем установленным требованиям и стандартам.

Таблица 5 – Экономические факторы влияния внешней среды⁷

Economics	Степень влияния (от 1 до 10)		Вероятность проявления (в %)	Итого	
	Положительное	Отрицательное		Положительное	Отрицательное
Экономическая ситуация (уровень цен)	5	5	10	50	50
Уровень инфляции	5	5	10	50	50
Общие проблемы налогообложения	0	5	5	0	25
Платёжеспособный спрос	8	0	25	200	0
Специфика отрасли	6	6	10	60	60
Потребности конечного пользователя	5	7	10	50	70
Обменный курс валют	2	6	5	10	30
Основные внешние издержки	0	6	5	0	30
Динамика занятости населения	5	5	4	20	20
Ужесточение госконтроля и штрафы	5	5	2	10	10
Нехватка квалифицированных кадров	0	7	7	0	49
Динамика ставки рефинансирования Центробанка	4	4	2	8	8
Итого:			100	468	422

Наибольший вес среди экономических факторов является платёжеспособный спрос, поскольку он является основополагающим в деятельности лаборатории. Только наличие заказчиков способных оплатить

⁷ Составлено автором на основе источника 59

как минимум средства необходимые для выплат вознаграждений участникам дает основу для реальной научно-исследовательской деятельности лаборатории.

Прочие факторы, такие как уровень инфляции, ставка рефинансирования, уровень цен, динамика занятости населения оказывают влияние на желание и возможность участвовать в эксперименте испытуемых. Если денежное вознаграждение является довольно высоким при имеющемся уровне цен, то желающих будет больше и будет возможность сформировать более репрезентативную выборку.

Специфика отрасли оказывает двойственное воздействие, поскольку с одной стороны развитие науки на современном этапе находится в приоритете у государства, что способствует финансированию, с другой стороны некоторые специфичные требования (такие как необходимость проведения тендера на гос. закупки) могут в значительной мере осложнять деятельность лаборатории.

В общем, потенциальное влияние положительных факторов лишь немногим больше влияния отрицательных, это происходит за счет того, что в ситуации неопределенности многие факторы имеют двойственный характер и в будущем могут иметь как положительный, так и отрицательный эффект.

Таблица 6 – Социальный факторы влияния внешней среды⁸

Social	Степень влияния (от 1 до 10)		Вероятность проявления (в %)	Итого	
	Положительное	Отрицательное		Положительное	Отрицательное

⁸ Составлено автором на основе источника 59

Продолжение таблицы 6					
Демография	5	5	10	50	50
Структура доходов населения	4	6	15	60	90
Базовые ценности	7	4	5	35	20
Тенденции образа жизни	5	5	5	25	25
Здоровый образ жизни	7	0	5	35	0
Отношение к работе и отдыху	6	6	5	30	30
Необходимость развития и благоустройства инфраструктуры	6	3	5	30	15
Модели поведения потребителей	3	3	15	45	45
Главные события и факторы влияния (социальные потрясения, революции и так далее)	5	8	10	50	80
Катаклизмы и форс-мажорные обстоятельства	3	8	5	15	40
Представления в СМИ	6	6	10	60	60
Реклама и связи с общественностью	6	4	5	30	20
Религиозные факторы	3	5	5	15	25
Итого:			100	480	500

Главным потенциальным социальным фактором влияния является структура доходов населения, в ситуации, когда у населения низкий уровень заработка и низкий уровень жизни, траты государственных учреждений на теоритическую науку могут вызывать негативное влияние в обществе. Однако, многие исследования проводимые в рамках лабораторных экономических экспериментов направлены на улучшения качества жизни и оптимизацию экономических институтов, что в дальнейшем положительно скажется на обществе в целом и на отдельных его членах.

Современные тенденции образа жизни направленные на здоровый

образ жизни, саморазвитие и просвещение, безусловно, положительный фактор для деятельности лаборатории, поскольку не только привлекают заинтересованных студентов к участию в разработке и проведении экспериментов, но и могут быть рассмотрены участниками в качестве образовательного досуга, а не только средства заработка.

Демографический же фактор способен принести в будущем как положительное, так и отрицательное влияние, поскольку демографические взрывы, сдвиги и прочие изменения влияют как на качественные, так и на количественный состав генеральной совокупности эксперимента, а значит, способны вызывать затруднения с подбором репрезентативных выборок.

Информационные технологии влияния, такие как СМИ и общественное мнение, являются важным фактором среды для деятельности лаборатории экспериментальной экономики, поскольку они обеспечивают восприятие обществом, как самой лаборатории, так и продуктов ее труда, что может бесконтрольно повлиять на принятие решений участниками в ходе индивида, а значит и на продукт деятельности лаборатории в целом.

В общей тенденции вероятность негативного влияния социальных факторов выше, поскольку общая нестабильность в обществе оказывает влияние на все сферы его жизнедеятельности, в том числе и на научно-образовательную.

Таблица 7 – Технологические факторы влияния среды⁹

Technology	Степень влияния (от 1 до 10)		Вероятность проявления (в %)	Итого	
	Положительное	Отрицательное		Положительное	Отрицательное
Развитие новых технологий	6	2	25	150	50
Финансирование НИОКР	7	0	10	140	0
Связанные/зависимые технологии	5	5	10	50	50
Замещающие технологии	0	4	5	0	20
Зрелость технологий	5	5	10	50	50
Адаптация новых технологий	6	3	5	30	15
Производственная емкость, уровень оснащенности	5	3	10	50	30
Доступность (лицензирование, патенты)	0	3	10	0	30
Трансфер технологий	5	5	10	50	50
Новый продукт	2	5	5	10	25
Итого:			100	530	320

Прогресс и развитие новых технологий значительно упрощает функционирование такой системы как лаборатория экспериментальной экономики. Современные средства связи позволяют не просто планировать, но и осуществлять совместные проекты с российскими и зарубежными лабораториями, организовывать взаимодействие между участниками из разных городов и стран. Данный факт положительно сказывается на имидже лаборатории и способствует привлечению заинтересованных потребителей.

⁹ Составлено автором на основе источника 59

Финансирование НИОКР также относится к факторам положительного воздействия, поскольку увеличивает возможности для создания более сложных моделей, более полно отражающих воспроизводимый экономический институт. А также это способствует глубинному изучению мотивации участников экспериментов при принятии ими экономических решений.

Появление нового продукта или продукта, способного полностью заменить продукт деятельности, исключено, поскольку плоды умственного труда, которые тесно сопряжены с творчеством исследователя, как это происходит при создании эксперимента на данном этапе, не могут быть заменены компьютерными аналогами.

Общая, более положительная оценка технического потенциала способствует созданию благоприятной среды для дальнейшего развития и функционирования лаборатории. Оснащенность современной техникой, возможность быстрого доступа к информационным и прочим ресурсам способствует повышению эффективности работы лаборатории и увеличению качества продукции.

Таблица 8 – Экологические факторы влияния среды¹⁰

Ecology	Степень влияния (от 1 до 10)		Вероятность проявления (в %)	Итого	
	Положительное	Отрицательное		Положительное	Отрицательное
Экологичность применяемых технологий	4	4	10	40	40

¹⁰ Составлено автором на основе источника 59

Продолжение таблицы 8					
Шумовой фактор	3	6	10	30	60
Механический фактор	2	4	10	20	40
Химический фактор	2	4	10	20	40
Изменение физических параметров окружающей природы	1	5	20	20	100
Электромагнитное влияние на окружающую среду	1	5	20	20	100
Облагораживание окружающей территории	5	0	20	100	0
Итого:			100	250	380

Среди экологических факторов несущих положительный эффект наибольшее значение имеет возможность облагораживания окружающей среды, поскольку данный фактор может быть рассмотрен в качестве одной из сторон социальной ответственности лаборатории.

К негативным же относятся возможность физических параметров окружающей среды и электромагнитное влияние на окружающую среду, оба фактора обусловлены рисками, возникающими в связи с работой лабораторного оборудования и носят вероятностный характер в связи, как с несовершенством техники, так и с человеческим фактором.

Шумовой фактор имеет позитивное значение для экспериментаторов, поскольку способствует созданию модели наиболее приближенной к реальному процессу принятия экономических решений, и негативный для окружающей среды, поскольку повышает уровень шума в целом из-за большого скопления людей в одном помещении.

Общая тенденция в экологическом аспекте имеет негативный характер, что продиктовано в первую очередь рисками содержания и использования лабораторного оборудования.

Таблица 9 – Юридические факторы влияния внешней среды¹¹

Legal	Степень влияния		Возможность проявления	Итого	
	Положительное	Отрицательное		Положительное	Отрицательное
Европейское/международное законодательство	5	4	10	50	40
Законодательство в области науки и образования	5	3	15	75	45
Регулирующие органы и нормы	4	4	10	40	40
Изменения законодательства, затрагивающие социальные факторы	4	6	15	60	90
Размытость законодательной базы	0	5	10	0	50
Особенности регионального законодательства	3	3	10	30	30
Изменение федеральной законодательной базы	5	5	20	100	100
Гражданское законодательство (взаимодействие между организацией и участниками экспериментов)	4	4	10	40	40
Итого:			100	395	435

Наиболее значимым является изменение законодательной базы на федеральном уровне, поскольку нормативные акты всех прочих уровней не должны противоречить федеральным. Таким образом, велика вероятность

¹¹ Составлено автором на основе источника 59

того, что изменение на федеральном уровне затронет всю систему в целом и повлияет на все ее уровни. Изменение же отраслевых документов носит менее масштабный характер, но, как правило, является более глобальными в отдельно взятом вопросе, таким образом, велик риск необходимости приводить деятельность лаборатории в соответствие с потенциальными новыми правилами, что может значительно осложнить и замедлить ее деятельность.

Требования европейского и международного законодательства становятся важным аспектом при международном взаимодействии и при публикации результатов исследований в зарубежных изданиях при прохождении их процедуры проверки и рецензирования. Данный фактор служит стимулирующим для развития лаборатории и стандартизации ее по международным требованиям.

Общий негативный характер воздействия юридических факторов обусловлен созданием потенциальной ситуации неопределенности, в которой сложно принимать стратегические управленческие решения руководству Лаборатории.

Далее будут представлены конкретные меры, которые необходимо принять, при проявлении того или иного фактора

Таблица 10 – Действия при проявлении наиболее вероятных факторов влияния¹²

Фактор	Проявление	Действия
Будущее изменение в законодательстве	Появление новых законов, изменение в существующих, отмена действующих.	Согласование правовой базы, на основе которой действует лаборатория, с федеральным законодательством, внесение изменений в положение о деятельности лаборатории.

¹² Составлено автором на основе Таблиц 4-9

Продолжение таблицы 10		
Финансирование	Финансовая поддержка со стороны университета, министерства образования, властей.	Расширение штата и создание собственных проектов.
Платежеспособный спрос	Заинтересованность со стороны бизнеса, заказ на исследования.	Расширение штата, перераспределение ресурсов, расстановка приоритетов.
Потребности конечных пользователей	Видоизменение желаемого результата.	Корректировка методов создания продукта с целью соответствия его требованиям заказчика.
Структура доходов населения	Изменение уровня жизни.	Изменение среднего значения выплат участникам, смещение основного пула участников на другую категорию населения.
Представления в СМИ	Распространение информации о лаборатории в СМИ, формирование репутации.	Оперативная реакция на данный фактор, сотрудничество с заинтересованными СМИ, продвижение, пиар-акции.
Развитие новых технологий	Появление нового оборудования.	Переоснащение лаборатории по новым стандартам, внедрение новой техники, освоение коллективом новых технологий.

Окончание таблицы 10		
Электромагнитное влияние на окружающую среду	Оказание неблагоприятного воздействия на окружающую среду.	Корректировка деятельности с учетом экологических нормативов.
Изменение физических характеристик окружающей среды	Оказание неблагоприятного воздействия на окружающую среду.	Корректировка деятельности с учетом экологических нормативов.

Из всего вышесказанного можно заключить, что политические, социальные и экономические факторы среды оказывают наибольшее влияние на деятельность лаборатории, что обусловлено следующими причинами:

1. Характер деятельности лаборатории экспериментальной экономики.
2. Отраслевая принадлежность лаборатории экспериментальной экономики.
3. Особенности формы организации данной организации.
4. Специфика потребителей и конечных пользователей продукта.
5. Несовершенство законодательной базы касательно организации и проведения лабораторных экономических экспериментов.

При построении стратегии развития и оперативном планировании необходимо учитывать сложные факторы среды, которые вносят дополнительные риски и состояние неопределённости в организацию деятельности лаборатории.

Для снижения уровня рисков необходимо как внесение изменений во внутреннюю среду предприятия, так и построение таких взаимоотношений с внешней средой, которые будут благоприятно воздействовать на микроклимат вокруг лаборатории, что будет способствовать успешности ее функционирования. В следующем пункте определим конкретные шаги,

которые необходимо для этого сделать.

3.3 Рекомендации на основе анализа внутренней и внешней среды

Подводя общий итог можно заключить, что для дальнейшего формирования факторов внешней и внутренней среды, способствующих развитию и успешному функционированию лаборатории экспериментальной экономики, необходимо¹³:

1) Регистрация лаборатории в международной системе онлайн набора участников лабораторных экономических экспериментов Orsee.

2) Создание и поддержка информационных площадок о деятельности лаборатории в сети интернет. Группа Вконтакте, сайт университета, сайт кафедры.

3) Участие в разработке и поддержке сайта российского сообщества ученых-эксперименталистов.

4) Представление результатов научных трудов лаборатории на конференциях, симпозиумах, семинарах уровня ВУЗа, региона, страны, а также на международных площадках.

5) Разработка тренингов и программ по привлечению студентов к деятельности лаборатории.

6) Разработка элективных курсов и программ «кружков» по следующим дисциплинам: теория игр, поведенческая экономика, экспериментальная экономика, поведенческие финансы, история экономики, история экономических учений.

7) Проведение научных семинаров по тематикам, представляемым сотрудниками кафедры для будущего соискания научных званий.

8) Написание монографии по методологии проведения лабораторных экономических экспериментов.

9) Приглашение для проведения открытых выступлений представителей других лабораторий.

¹³ Составлено автором на основе Раздела 2 и пунктов 3.1 и 3.2 магистерской диссертации

10) Создание базы потенциальных участников будущих лабораторных экспериментов.

11) Освоение программного обеспечения по моделированию виртуальных систем, в частности z-tree.

12) Подача заявок на соискание грантов.

13) Участие в конкурсах на выполнение госзаданий.

14) Внедрение практических результатов проведенных исследований.

15) Публикация в российских и зарубежных периодических изданиях материалов по тематике лаборатории, а также представление ее научных достижений.

На основе данного плана составлен план-график работ Лаборатории на ближайший период.

Таблица 11 – План-график осуществления мероприятий Лаборатории экспериментальной экономики ТУСУР¹⁴

№ пункта	Дата реализации	Ответственный
1	Реализовано	Щукина А. С.
2	Реализуется оперативно	Щукина А.С.
3	Осень 2017 г	Рыжкова М.В.
4	Реализуется оперативно (ближайшие мероприятия осень 2017 г)	Все сотрудники лаборатории
5	2017/2018 учебный год	Цибулькикова В.Ю., Щукина А.С., Кондратьева А.А.
6	2017/2018 учебный год	Цибулькикова В.Ю., Щукина А.С., Кондратьева А.А.
7	2017/2018 учебный год	Все сотрудники лаборатории, сотрудники кафедры экономики на инициативной основе

¹⁴ С14оставлено автором на основе плана в пункте 3.3 и Приложения Б магистерской диссертации

Продолжение таблицы 11		
8	2018 г	Щукина А.С.
9	По мере возможностей	Рыжкова М.В.
10	Реализуется оперативно (регистрация открыта)	Щукина А.С.
11	Осень 2017 г	Щукина А.С., Вагнер Д.П., Руин А.Ю.
12	По мере возможностей	Коллектив лаборатории во главе с Рыжковой М.В.
13	По мере возможностей	Коллектив лаборатории во главе с Рыжковой М.В.
14	По мере возможностей	Коллектив лаборатории во главе с Рыжковой М.В.
15	Оперативно (ближайшие публикации лето-осень 2017 г)	Коллектив лаборатории

Социальная ответственность

I. Оценка существующих программ КСО

Определение стейкхолдеров организации.

Таблица 12 – Стейкхолдеры организации

Прямые стейкхолдеры	Косвенные стейкхолдеры
1. Заведующий кафедрой экономики	1. Министерство образования РФ
2. Ректор ТУСУР	2. Муниципалитет города Томска
3. Сотрудники кафедры экономики	3. Общественные организации

Лаборатория экспериментальной экономики ТУСУР обладает достаточно небольшим числом стейкхолдеров, при этом качественный состав является довольно значимым. Большая часть прямых стейкхолдеров относится помимо этого еще и к вышестоящему руководству – начальник структурного подразделения, начальник всей организации. Таким образом, деятельность лаборатории напрямую зависит от политики стейкхолдеров и полностью подчинена их интересам. При этом важную роль играет тот факт, что цели, которые задают курс развития лаборатории экспериментальной экономики, и выдвигаются перед ней стейкхолдерами, совпадают, что способствует созданию более благоприятной среды для функционирования лаборатории.

Косвенные же стейкхолдеры способствуют формированию общего курса развития всех организаций данной отрасли, и следование заданным ими целям повышает уровень конкурентных преимуществ лаборатории, что также способствует ее интересам.

2) Определение структуры программ КСО

Таблица 13 – Структура программ КСО

Наименование Мероприятия	Элемент	Стейкхолдеры	Сроки реализации мероприятия	Ожидаемый результат от реализации мероприятия
1. Прохождение процедур проверки этическим комитетом	Социально-ответственное поведение	Министерство образования РФ, Академия наук РФ	Данное мероприятие сопряжено с проектами лаборатории и имеет сроки реализации соответствующие срокам проектов	Заклучение этического комитета о надлежащем характере проводимых исследований

Лаборатория экспериментальной экономики ТУСУР не осуществляет собственных программ КСО, а лишь выполняет поручения от вышестоящих органов руководства, касательно выполнения тех или иных аспектов общей КСО ВУЗа. На данном этапе лаборатория не имеет собственных проектов и реализует общую концепцию, что позволяет ей гармонично сосуществовать в структурном подразделении и выполнять общие задачи ВУЗа.

3) Определение затрат на программы КСО

Поскольку Лаборатория экспериментальной экономики является самоокупаемым подразделением в составе кафедры, она не имеет собственного бюджета и не может распоряжаться финансовым потоком, поскольку он является целевым и учитывает в себе только выполнение проекта, над которым работает лаборатория в данный момент.

4) Оценка эффективности программ и выработка рекомендаций

Для увеличения эффективности программ КСО необходимо разработать внутреннюю программу, направленную на создание и улучшение имиджа подразделения, что необходимо для повышения эффективности его функционирования.

II. Разработка программы КСО

Для улучшения эффективности организации необходима разработка внутренней КСО, направленной на формирование имиджа, деловой репутации и бренда организации.

Таблица 14 – Определение целей КСО на предприятии

Миссия компании	Миссия ТУСУРа как предпринимательского исследовательского университета заключается в создании и развитии культурной, образовательной, научной и инновационной среды, обеспечивающей достижение успеха выпускниками, трудом и знаниями которых высокие технологии служат государству, обществу и миру.	Цели КСО 1. Формирование имиджевой составляющей университета 2. Создание и поддержание деловой репутации 3. Создание узнаваемого бренда 4. Формирование общественного мнения об организации
Стратегия компании	Программа стратегического развития университета направлена на становление и развитие ТУСУРа как предпринимательского исследовательского университета, лидера модернизации экономики в регионе по приоритетным направлениям развития	

Цели КСО представленные в рамках плана по созданию КСО структурного подразделения университета полностью согласуются с миссией и стратегией развития всего университета в целом, что положительно сказывается на встраивании Лаборатории экспериментальной экономики в общую программу УСО всей организации.

Таблица 15 – Определение стейкхолдеров программ КСО

№	Цели КСО	Стейкхолдеры
1	Формирование имиджевой составляющей университета	Ректор ТУСУР, заведующий кафедрой экономики, коллектив кафедры экономики
2	Создание и поддержка деловой репутации	Ректор ТУСУР, заведующий кафедрой экономики, коллектив кафедры экономики

Продолжение таблицы 15		
3	Создание узнаваемого бренда	Ректор ТУСУР, заведующий кафедрой экономики, коллектив кафедры экономики
4	Формирование общественного мнения об организации	Ректор ТУСУР, заведующий кафедрой экономики, коллектив кафедры экономики

Сфера деятельности компании обуславливает ее некоммерческий характер, а также ограничения относительно целевого использования бюджетных средств, что в значительной мере сужает круг возможностей всей организации в целом по реализации программ КСО.

ТУСУР – это крупная организация с высокой степенью приверженности сотрудников идеалам организации, что в значительной мере способствует успешной реализации внутренних КСО.

Головная организация осуществляет сотрудничество с местными органами управления, а также ВУЗ очень серьезно относится к охране окружающей среды, что подтверждается наличием ежегодной секции в конференции «Научная сессия ТУСУР». Университет использует свои возможности в области научных изысканий с целью охраны окружающей среды.

В целом эффект от осуществляемых университетом программ, разработок и научных изысканий выражается в следующем:

- улучшение здоровья людей (через продукцию и разработки);
- устранение социальной напряженности (через увеличение общей грамотности населения);
- решение социальной проблемы (профсоюзные организации студентов и сотрудников оказывают помощь нуждающимся);
- улучшение экологической обстановки в регионе;
- помощь ветеранам;
- обеспечение детского и юношеского досуга (проведение городских мероприятий, в том числе День Радио и так далее).

Благодаря внутренним программам достигается следующий результат:

- улучшении имиджа организации;
- привлечение абитуриентов;
- повышении узнаваемости товаров и услуг;
- снижении текучести кадров;
- повышении морального духа персонала;
- повышении квалификации персонала;
- установление связи с органами местного самоуправления.

Основное цели ВУЗа представляют из себя достижение результатов в образовательной, научной, общественной и культурной сферах; что само по себе уже является определенным уровнем социальной ответственности перед обществом. Успешная реализация целей университета способствует формированию и развитию общества, а также решению глобальных целей и задач человечества, посредством формирования среды для научных прорывов и открытий способных изменить мир к лучшему.

Заключение

В современном мире наука – это социализация своих идей. Для успешной работы ученого в динамично изменяющемся мире требуется устойчивая платформа, которая будет способна обеспечивать его всем необходимым для реализации его потенциала. Такой платформой для ученых, ведущих исследования в области экспериментальной экономики, является Лаборатория. В большинстве случаев они являются структурными подразделениями университетов.

Информация о деятельности и структуре лабораторий, раскрываемая ими, несет лишь общий характер. Нет общих рекомендаций об организации лаборатории в российском ВУЗе, поэтому возникает необходимость прописать механизмы организации лаборатории в области экспериментальной экономики для ее функционирования и в частности для организованной в 2016 году Лаборатории экспериментальной экономики в ТУСУР. Что и было сделано в данной работе.

Лаборатория экспериментальной экономики способна реализовывать ряд задач, направленных на содействие в выполнении целей университета и кафедры за счет продукта своего труда. Основным продуктом деятельности лаборатории является лабораторный экономический эксперимент, чьи особенности во многом обуславливают специфику работы лаборатории.

Из всего вышесказанного можно заключить, что для успешной деятельности лаборатории необходимо формирование пригодной внешней и внутренней среды, которая будет отвечать всем задаваемым требованиям.

При построении стратегии развития и оперативном планировании необходимо учитывать сложные факторы среды, которые вносят дополнительные риски и состояние неопределённости в организацию деятельности лаборатории.

Для снижения уровня рисков необходимо как внесение изменений во внутреннюю среду предприятия, так и построение таких взаимоотношений с внешней средой, которые будут благоприятно воздействовать на

микроклимат вокруг лаборатории, что будет способствовать успешности ее функционирования.

В работе приведены рекомендации относительно образования и деятельности лаборатории, разработана стратегия развития и функционирования, даны рекомендации по взаимодействию с внешней средой и реакциям на факторы среды, которые способны оказывать влияние на деятельность лаборатории.

В дальнейшем полученный практический и теоретический опыт будет использован автором для осуществления проектов и реализации научных изысканий, направленных на достижение целей диссертации на соискание ученой степени.

Список публикаций студента

1) Ryzhkova M., Dibrov A., Shchukina A. Consumer innovation resistance as routines: is it an obstacle to development and well-being? [Электронный ресурс] // SHS Web of Conferences. EDP Sciences, 2016. Т. 28. Электронная версия печатной публикации. URL: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2016/06/shsconf_rptss2016_01089/shsconf_rptss2016_01089.html (дата обращения: 29.05.2017).

2) Arkhipova T. et al. Functions of state-owned corporations in the structure of the public sector of the Russian Federation [Электронный ресурс] //SHS Web of Conferences. EDP Sciences, 2016. Т. 28. Электронная версия печатной публикации. URL: <http://www.futureacademy.org.uk/files/images/upload/WELLSO2016F19.pdf> (дата обращения: 29.05.2017).

Список использованных источников

1. Nobel Prizes 2002 [Электронный ресурс] / Официальный веб-сайт Нобелевской премии. Официальный портал. Стокгольм, 2017. URL: http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/lists/year/?year=2002 (дата обращения: 26.05.2017).
2. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. М.: ИНФРА-М, 2011. 479 с.
3. John H. Kagel, Alvin E. Roth. Handbook of Experimental Economics. Princeton University Press, 2016. 776 с.
4. Fisher I. Mathematical Investigations in the Theory of Value and Prices, Augustus M // Kelley, Publishers Reprint (from Transactions of the Connecticut Academy. 1892. № IX.
5. Лаборатория экспериментальной и поведенческой экономики ВШЭ [Электронный ресурс] / Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Официальный портал университета. М, 2014. URL: <https://epee.hse.ru/> (дата обращения: 29.05.2017).
6. Hume D. A Treatise of Human Nature (Project Gutenberg Edition). 1739. 338 с.
7. Nicholas Bardsley, Robin Cubitt, Graham Loomes, Peter Moffat, Chris Starmer, and Robert Sugden. Experimental Economics: Rethinking the Rules. Princeton University Press, 2010. 375 с.
8. Chamberlin E. H. An experimental imperfect market // Journal of Political Economy. 1948. Т. 56. №. 2. С. 95-108.
9. Пол Э. Самуэльсон. Экономика. М.: Вильямс, 2012. 1358 с.
10. Laboratory for Experimental Economics and Political Science California Institute of Technology [Электронный ресурс] / Калифорнийский технологический институт. Официальный портал. Пасадина, 2017. URL: <http://eeps.caltech.edu/> (дата обращения: 29.05.2017).
11. Fiorina M. P., Plott C. R. Committee decisions under majority rule: An experimental study // American Political Science Review. 1978. Т. 72. №. 02. С.

575-598.

12. Mossin J. Security pricing and investment criteria in competitive markets // *The American Economic Review*. 1969. T. 59. №. 5. C. 749-756.

13. Simpson R. W. A market share model for US domestic airline competitive markets. Massachusetts Institute of Technology, Flight Transportation Laboratory, 1970. 501 c.

14. Stigler G. J. A theory of oligopoly // *Journal of political Economy*. 1964. T. 72. №. 1. C. 44-61.

15. Joseph M. L. Game and simulation experiments // *The Journal of Economic Education*. 1970. T. 1. №. 2. C. 91-96.

16. Dolbear F. T. et al. Collusion in oligopoly: an experiment on the effect of numbers and information // *The Quarterly Journal of Economics*. 1968. T. 82. №. 2. C. 240-259.

17. Plott C. R., Smith V. L. An experimental examination of two exchange institutions // *The Review of economic studies*. 1978. T. 45. №. 1. C. 133-153.

18. Plott C. R. Path independence, rationality, and social choice // *Econometrica: Journal of the Econometric Society*. 1973. C. 1075-1091.

19. Miller R. M., Plott C. R., Smith V. L. Intertemporal competitive equilibrium: an empirical study of speculation // *The Quarterly Journal of Economics*. 1977. T. 91. №. 4. C. 599-624.

20. Hong J. T., Plott C. R. Rate filing policies for inland water transportation: an experimental approach // *The Bell Journal of Economics*. 1982. C. 1-19.

21. Plott C. R., Grether D. M., Isaac R. M. The allocation of scarce resources: *Experimental Economics and the problem of allocating airport slots*. Westview Press, 1989. 333 c.

22. Tversky A., Kahneman D. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases // *Utility, probability, and human decision making*. Springer Netherlands, 1975. C. 141-162.

23. Kahneman D., Tversky A. Prospect theory: An analysis of decision

under risk //Econometrica: Journal of the econometric society. 1979. С. 263-291.

24. Tversky A., Kahneman D. The framing of decisions and the psychology of choice // Environmental Impact Assessment, Technology Assessment, and Risk Analysis. Springer Berlin Heidelberg, 1985. С. 107-129.

25. Kahneman D., Tversky A. Choices, values, and frames // American psychologist. 1984. Т. 39. №. 4. С. 341.

26. Иванов В. Поведенческая экономика. Лекции 1-2. Введение [Электронный ресурс] / Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова. Официальный портал университета. М., 2016. URL: https://www.econ.msu.ru/departments/pie/courses/Category.20130902_5096/ (дата обращения: 29.05.2017).

27. John H. Kagel, Raymond C. Battalio, Leonard. Green Economic Choice Theory: An Experimental Analysis of Animal Behavior. Cambridge University Press, 1995. 230 с.

28. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] / М., 2000. URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 26.05.2017).

29. Alvin E. Roth. Laboratory experimentation in economics Six points of view. Cambridge University Press, 2005. 229 с.

30. Беляева А. Д. История возникновения и эволюция экспериментальной экономики во второй половине XX - начале XXI века: автореферат диссертации кандидата экономических наук / Санкт-Петербургский государственный экономический университет. С-Пб., 2013. 23 с.

31. IFREE. Международный фонд экспериментальных экономических исследований [Электронный ресурс] / Международный фонд экспериментальных экономических исследований. Официальный портал фонда. Тусон. URL: <http://ifreeweb.org> (дата обращения: 29.05.2017).

32. Orsee. Система онлайн набора участников лабораторных экономических экспериментов [Электронный ресурс] / Венский университет

экономики. Портал для регистрации лабораторий. Вена, 2004. URL: <http://www.orsee.org/web/links.php> (дата обращения: 29.05.2017).

33. BonnEconLab. Laboratory for Experimental Economics [Электронный ресурс] / Официальный портал лаборатории экспериментальной экономики Боннского университета. Бонн, 2010. URL: <https://www.bonneconlab.uni-bonn.de> (дата обращения: 29.05.2017).

34. Cambridge Experimental & Behavioural Economics Group University of Cambridge [Электронный ресурс] / Официальный портал университета Кембридж. Кембридж, 2017. URL: <https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/cebeg/> (дата обращения: 29.05.2017).

35. President & Fellows of Harvard College [Электронный ресурс] / Гарвардская школа бизнеса. Официальный портал. Бостон, 2017. URL: <http://www.hbs.edu/behavior/Pages/default.aspx> (дата обращения: 29.05.2017).

36. Centre for Experimental Social Sciences (CESS) Nuffield College Oxford [Электронный ресурс] / Оксфордский университет. Официальный портал. Оксфорд, 2017. URL: <https://cess-nuffield.nuff.ox.ac.uk/> (дата обращения: 26.05.2017).

37. Centre for Experimental Economics [Электронный ресурс] / Портал Экономического факультета Университет Копенгагена. Копенгаген, 2017. URL: <http://www.econ.ku.dk/cee/> (дата обращения: 26.05.2017).

38. Laboratory of Experimental Economics [Электронный ресурс] / Школа экономики Университета Квинсленда. Официальный портал. Брисбен, 2017. URL: <https://economics.uq.edu.au/experimental-economics-laboratory> (дата обращения: 26.05.2017).

39. The Birmingham Experimental Economics Laboratory [Электронный ресурс] / Бизнес школа Университета Бирмингема. Официальный портал. Бирмингем, 2017. URL: <http://www.birmingham.ac.uk/schools/business/departments/economics/research/birmingham-experimental-economics-laboratory.aspx> (дата обращения: 26.05.2017).

40. The Los Angeles Behavioral Economics Laboratory (LABEL)

[Электронный ресурс] / Университет Южной Калифорнии. Официальный портал. Лос-Анджелес, 2017. URL: <https://dornsife.usc.edu/label/home/> (дата обращения: 26.05.2017).

41. The Social Sciences Experimental Laboratory [Электронный ресурс] / Официальный портал Университета Саутгемптона. Саутгемптон, 2017. URL: http://www.southampton.ac.uk/economics/research/experimental_lab.page (дата обращения: 29.05.2017).

42. Лаборатория экспериментальной экономики РЭШ [Электронный ресурс] / Российская экономическая школа. Официальный портал. М., 2002. URL: <http://pages.nes.ru/abremzen/experiments/index.html> (дата обращения: 29.05.2017).

43. Лаборатория экспериментальной экономики ЦЭМИ [Электронный ресурс] / Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Центральный экономико-математический институт РАН». Официальный портал университета. М, 2009. URL: http://www.cemi.rssi.ru/structure/science_divisions/lab102.php (дата обращения: 29.05.2017).

44. Лаборатория экспериментальной экономики [Электронный ресурс] / Московский физико-технический институт (государственный университет). Официальный портал. М., 2001. URL: https://mipt.ru/science/labs/Experimental_economics_lab.php (дата обращения: 29.05.2017).

45. УСТАВ федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники». Принят конференцией научно-педагогических работников, представителей других категорий работников и обучающихся 27 января 2011 года [Электронный ресурс] / Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. Официальный портал университета. Томск, 2017. URL: <https://tusur.ru/> (дата обращения: 29.05.2017).

46. Положение об учебно-научном структурном подразделении кафедры экономики ТУСУР «Лаборатория экспериментальной экономики». Томск, 2016 г.
47. Борисов А.Б. Большой экономический словарь. М.: Книжный мир, 2003. 895 с.
48. Mullainathan S., Thaler R. H. Behavioral economics // National Bureau of Economic Research. 2000. № w7948. С. 1094-1100.
49. Орлов А. И. Теория принятия решений. М.: Экзамен, 2006. 573 с.
50. Корицова А. М. Эксперимент в научном исследовании // Доклады Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. 2015. № 2 (36). С. 148-154.
51. Сабитова Р. Г. Основы научных исследований. Владивосток: Владивосток, 2005. 58 с.
52. Рузавин Г. И. Методы научного исследования. М.: Мысль, 1974. 237 с.
53. Баранчеев В. П., Масленникова Н. П., Мишин В. М. Управление инновациями. М.: Юрайт, 2014. 704 с.
54. Елисеева И. И. Статистика. СПб.: Издательский дом " Питер", 2010. 483 с.
55. Коврига С. В. Методические и аналитические основы когнитивного подхода к SWOT-анализу // Проблемы управления. 2005. №. 5. С. 58-63.
56. Майсак О. С. SWOT-анализ: объект, факторы, стратегии. Проблема поиска связей между факторами // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. 2013. №. 1. С. 21-25.
57. Портер М. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей конкурентов. М.: Альпина Паблишер, 2016. 456 с.
58. Бабосов Е., Данилов А., Елсуков А. Социология. М.: ЛитРес, 2016. 450 с.
59. Малышева Л. А. Методика стратегического управления в вузах:

технологии и инструменты // Университетское управление: практика и анализ. 2013. №. 1. С. 78-87.

60. Плучевская Э. В., Кондратьева А. А. Применение PESTEL-анализа для оптимизации систем управления на предприятиях на примере рынка недвижимости [Электронный ресурс] // Известия ТПУ. 2012. №6. Электронная версия печатной публикации. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-pestel-analiza-dlya-optimizatsii-sistem-upravleniya-na-predpriyatiyah-na-primere-rynka-nedvizhimosti> (дата обращения: 26.05.2017).

Приложение А
(справочное)

**Лаборатории Германии, Великобритании и США,
зарегистрированные в системе Orsee.**

	City	University/Institution	Laboratory/Department
Germany			
1	Berlin	Humboldt University Berlin	Institute for Psychology
2	Berlin	Humboldt University Berlin	Institute of Entrepreneurial Studies and Innovation Management
3	Berlin	Humboldt-Universität zu Berlin	Berlin School of Mind and Brain
4	Berlin	Technische Universität Berlin / WZB	Economics
5	Cologne	University of Cologne	Cologne Laboratory for Economic Research
6	Duisburg/Essen	University of Duisburg-Essen	Essen Laboratory for Experimental Economics (elfe)
7	Düsseldorf	University of Düsseldorf	Düsseldorfer Instituts für Wettbewerbsökonomik (DICE)
8	Erfurt	University of Erfurt	eLab
9	Erlangen/Nuremberg	University of Erlangen-Nuremberg	Laboratory for Experimental Research in Nuremberg (LERN)
10	Freiburg	Albert-Ludwigs-Universität	Frexlab
11	Göttingen	Georg-August-Universität Göttingen	Abteilung für Wirtschafts- und Sozialpsychologie
12	Heidelberg	Universität Heidelberg	Alfred-Weber-Institut
13	Jena	Max Planck Institute for Research into Economic Systems	Strategic Interaction Group
14	Karlsruhe	Karlsruhe Institute of Technology	Fakult Wirtschaftswissenschaften
15	Konstanz	Universität Konstanz	Thurgauer Wirtschaftsinstitut, Lakelab
16	Lüneburg	Leuphana Universität Lüneburg	Institut für Psychologie
17	Mannheim	University of Mannheim	Laboratory of the Sonderforschungsbereich

18	Munich	Ludwig-Maximilians-Universitaet Muenchen	Munich Experimental Laboratory for Economic and Social Sciences (MELESSA)
19	Munich	Technical University Munich	Department of Informatics, Internetbasierte Geschaeftssysteme (IBIS)
20	Passau	University of Passau	classEx Lab
21	Regensburg	University of Regensburg	RESL - Regensburg Economic Science Lab
22	Tübingen	Leibniz-Institut für Wissensmedien	
UK			
	Cambridge	University of Cambridge	Cambridge Experimental and Behavioural Economics Group (CEBEG)
1	Exeter	University of Exeter Business School	Feele Lab
2	London	University College London	Department of Economics, ELSE
3	Norwich	University of East Anglia	Centre for Behavioural and Experimental Social Science (CBESS)
4	Nottingham	University of Nottingham	Centre for Decision Research and Experimental Economics (CeDEx)
5	Oxford	University of Oxford	Nuffield Centre for Experimental Social Sciences
6	Oxford	University of Oxford	Oxford Internet Institute, OxLab
7	Southampton	University of Southampton	Social Sciences Experimental Laboratory (SSEL). Department of Economics. School of Social Sciences
8	St Andrews	University of St. Andrews	Experimental Economics Laboratory
USA			
1	Ann Arbor, Michigan	University of Michigan	School of Information
2	Boone, North Carolina	Appalachian State University	Appalachian Experimental Economics Laboratory
3	College Station, Texas	Texas A&M University	Economic Research Laboratory
4	Columbus, Ohio	Ohio State University	Department of Economics
5	Davis, California	University of California Davis	Research Project in Experimental Economics

6	Haverford, Pennsylvania	Haverford College	Experimental Economics Laboratory
7	Knoxville, Tennessee	University of Tennessee	Economics Research Lab
8	Los Angeles, California	Loyola Marymount University	Experimental Economics Laboratory (LEEL)
9	New York, New York	Columbia University	Department of Economics
10	Santa Barbara, California	University of California Santa Barbara	Department of Economics
11	Santa Cruz, California	University of California, Santa Cruz	LEEPS lab
12	Swarthmore, Pennsylvania	Swarthmore College	Department of Economics
13	Tallahassee, Florida	Florida State University	XS/FS Lab
14	West Lafayette, Indiana	Purdue University	Vernon Smith Experimental Economics Laboratory (VSEEL)
15	Williamstown	Williams College	Economics

Приложение Б
(справочное)

**Выписка из штатного расписания лаборатории экспериментальной
экономики ТУСУР.**

№	Должность	Ученая степень, ученое звание	ФИО
1	Заведующий лабораторией	Доктор технических наук, профессор	Буймов Аркадий Георгиевич
2	Научный руководитель лаборатории	Доктор экономических наук, доцент	Рыжкова Марина Вячеславовна
3	Сотрудник лаборатории	Кандидат экономических наук	Цибульникова Валерия Юрьевна
4	Сотрудник лаборатории	–	Кондратьева Анастасия Александровна
5	Сотрудник лаборатории	–	Щукина Александра Сергеевна
7	Сотрудник лаборатории	–	Кондрашов Станислав Игоревич
7	Программист	–	Руин Александр Юрьевич
8	Программист	–	Вагнер Дмитрий Петрович

Приложение В
(справочное)

Organize a laboratory in TUSUR

Part 2.1

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗБМ52	Щукина А.С.		

Консультант кафедры Экономики (руководитель ВКР)

Должность	ФИО	Ученая степень, Звание	Подпись	Дата
Профессор	Рыжкова М.В.	д.э.н., доцент		

Консультант-лингвист кафедры иностранных языков ИСГТ

Должность	ФИО	Ученая степень, Звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Бескровная Л.В.	Старший преподаватель		

The Laboratory of Experimental Economics in TUSUR was organized in 2016 on the basis of the Department of Economics. The Department of Economics is a structural subdivision of the economic department of TUSUR. The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education "Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics" is a unitary non-profit organization. The goals of TUSUR are the implementation of educational, scientific, social and cultural functions [45].

The subjects of the University's activities are [45]:

1) Training of personnel on educational programs of higher education and educational programs of secondary vocational education. Meeting the needs of society and the state. Satisfaction of the needs of the individual in intellectual, cultural and moral development.

2) Creation of conditions for the preparation of scientific and pedagogical workers to defend dissertations for the academic degree of Doctor of Science in doctoral studies of the University. Preparation of dissertations for the degree of candidate of sciences in postgraduate study of the University.

3) Realization of the basic programs of vocational training, additional professional programs and additional general educational programs.

4) Conducting scientific research, experimental development, expert and analytical work. Dissemination of modern scientific knowledge in Russian society and professional communities.

5) Dissemination of knowledge among specialists and broad groups of the population and raising their educational and cultural level.

6) Promoting the integration of science and education into the international research and educational space.

7) Scientific and methodical and personnel support of the development of science and education in the Russian Federation. Ensuring the University's competitiveness in relation to the leading foreign educational and research centers.

8) Dissemination of the foreign and the scientific and educational

experience accumulated at the University. Publishing of scientific monographs, textbooks, teaching aids, preprints, periodicals and other publishing products in Russian and foreign languages.

9) Promoting the dissemination of innovative practices.

10) Promotion of educational and research programs in the international educational and scientific space.

11) Managing the rights to the results of intellectual activity, the use of such results and obtaining revenues from the disposal of rights.

The goals of the University are [45]:

1) Satisfaction of the needs of society and the state in qualified specialists with higher education.

2) Execution of orders for research and development for legal entities and individuals.

3) Organization and conduct of fundamental applied and scientific research. Use of results in the educational process. Development of scientific and pedagogical schools. Practical use of the results.

4) Providing system modernization of higher education.

5) Providing information to the structural units of the University, employees and students of the University. Creation, development and application of information networks, databases, programs.

6) Creation of conditions for the realization of the mental and creative potential of the team. Creating of conditions for sports and recreation.

7) Writing, publishing and replicating of textbooks, teaching aids and other educational publications, methodical and periodicals.

The main activities of the University are [45]:

1) Educational activity on educational programs of higher education, secondary vocational education, basic programs of vocational training, additional professional programs and additional general education programs.

2) Scientific activity.

3) Organization and holding of socially significant events in the field of

education and science.

The Laboratory of Experimental Economics is a self-supporting unit within the University. This fact is prescribed in the Regulations on the Laboratory of Experimental Economics [46].

Self-financing is the financing of simple and extended reproduction of an enterprise from its own financial resources. Realization of such financial and economic activity, in which current expenses, capital investments and expenses of current periods are provided at the expense of the company's own sources [47].

Self-sufficiency is the state of the enterprise's finances, in which its expenses are fully covered by its own revenues. Self-repayment is the main principle and the main condition of commercial calculation [47].

The activity of the laboratory is not financed by the department, it is fully funded by the research customer or made by the staff of the department on an initiative basis.

The laboratory is located in the educational and lecture building, which was put into operation in 2014 and corresponds to all normative acts. SNIP II-L.6-67 «Higher educational institutions. Design standards», GOST 12.2.032-78 «Occupational safety standards system. Work place while doing work sitting. General ergonomic requirements», GOST 12.4.113-82 «Occupational safety standards system. Laboratory training works. General safety requirements».

The laboratory is a structural subdivision of the department of economics of the economic department of TUSUR and is subordinated to the head of the department of economics of TUSUR.

The laboratory was created to organize a modern technical base at the Department of Economics for carrying out projects in the field of experimental economics, raising the level of students' training and scientific work of the staff of the department. In its activity, the laboratory uses the orders of the head of the department of economics and position.

The main tasks of the Laboratory of Experimental Economics in scientific research are:

- Ensuring conditions for the integration of education and science. The functioning of the department as a single educational, research and production complex. Participation in the training of human resources. Transfer of scientific developments and results into the educational process.
- Facilitating the priority development of basic research. Mastering new technologies. Formation and development of scientific schools.
- Ensuring the organizational, financial, economic and legal support of the research work of the department.
- Assistance in improving the quality of training of specialists and scientific and pedagogical personnel.
- Facilitating the development of the faculty.
- Attraction of the scientific community of the Institute to active participation in the organization and conduct of scientific research of a fundamental and applied nature.
- Organization and coordination of large integrated programs at the federal and regional levels.
- Development of new progressive forms of cooperation with scientific organizations. Expansion of international scientific and technical cooperation with scientific and educational organizations, funds and firms. Entry into the world system of science and education. Joint development of scientific products.
- Presenting of research results.
- Enhancing the role of the university in the development and implementation of regional scientific policy. Solving practical problems in the interests of the Tomsk region.

The purpose of the laboratory of the experimental economy is:

- Conducting laboratory economic experiments.
- Conducting scientific seminars.
- Conducting scientific and educational events. Conducting demonstration lectures and reading remote lectures using the Internet.

- Dissemination of the results of scientific research of the Laboratory.
- Organization of the participation of teachers, researchers and students of TUSUR in the scientific activities of the Laboratory.
- International integration and development of international scientific relations in the framework of ongoing research activities.

The laboratory consists of a computer class that is equipped with personal computers. And an office for the constant activity of laboratory staff, in which employees prepare experiments and do other work.

The multimedia audience was created to provide the possibility of holding scientific and educational events of the Department of Economics using modern technical means.

General management of the current activities of the Laboratory is carried out by the Head of the Laboratory - Bujmov Arkady Georgievich (Doctor of Technical Sciences, Professor), who is appointed and dismissed by the order of the head of the department. The head of the Laboratory is directly subordinate to the head of the department and is the direct head of the laboratory staff. The laboratory carries out its activities in accordance with the work plan, which is approved by the head of the department.

Head of Laboratory:

- Organizes educational, methodical, scientific and economic activities of the Laboratory.
- Carries out long-term planning, current and final control over the implementation of the approved work plan of the Laboratory
- Defines the main directions and structure of the research activities of the laboratory.
- Establishes and develops collaboration with Russian and foreign universities, state and public organizations.

The scientific leader of the Laboratory is Marina Vyacheslavovna Ryzhkova (Doctor of Economics, Head of the Department of Economics):

- Performs general scientific management of the Laboratory. Forms a

scientific team for research.

- Is responsible for achieving the results of scientific research in the approved direction.
- Defines the directions of scientific activity of the Laboratory and plans for scientific work and organizes the realizing the plans.
- Solves the issues of financial and logistical support of the laboratory.
- Repairs–proposals to the head of the department of economics on improving the Laboratory's activity, increasing the efficiency of its work, on the staffing schedule of the Laboratory, recruiting, transferring, dismissing, encouraging the Laboratory employees, imposing penalties on them.
- Presents the annual report of the lab activity.

The staffing table of the Laboratory is determined on the basis of the production need and is approved in accordance with the established procedure. Changes to the staffing table are made on the proposal of the Head of the Laboratory and are agreed with the head of the department. The terms of reference of permanent employees are determined by the relevant job descriptions approved in accordance with the established procedure. Staff workers carry out their activities on an altruistic basis. Their main goal is to obtain a scientific result.

The laboratory is equipped with:

- Fire-fighting equipment.
- Documentation of the laboratory, i.e. safety journal, safety and fire safety instructions, instructions and rules for working in the laboratory, a computer class passport, a fault log and software installation requests.

Employees of the department, students can be users of the laboratory. It is also a third-party organization that carried out an order for research within the framework of the laboratory.

Employees of the laboratory, the head of the department of economics and the chief accountant and inspectors have the right to access the documents of the Laboratory.

Basic principles of organizational and economic activity of the Laboratory

of Experimental Economics:

- Economic calculation and self-financing.
- The economic independence of the laboratory, its individual units and research groups.
 - Combining the resources of the units to solve important scientific and technical problems.
 - Cooperation with other universities, organizations, enterprises for the performance of research and development and works under joint agreements.
 - Control over the expenditure of funds in the performance of scientific research.

Financing of labs research:

1. Target funds of the Ministry of Education of the Russian Federation.
2. Competitive funding for scientific programs and grants.
3. Funds allocated by domestic and foreign funds.
4. Forms of self-supporting research activities.
5. Execution of research contracts with foreign partners.
6. Participation in the implementation of regional and innovative programs.
7. Sales of licenses, know-how and other intellectual property objects.
8. Other forms of activity and sources that do not contradict the approved position and the current legislation of the Russian Federation.
9. Funds received from enterprises and organizations to perform research on business contracts.
10. Other means.

The financial accounting and accounting of the scientific laboratory is carried out by the accounting department of the university. Financing of self-supporting units is carried out by them independently from the sources listed above. The organization of this activity in the unit is the responsibility of its head.

The type and systems of remuneration are determined by the management on the presentation of the heads of departments, in each case when concluding a

contract with the employee. The size of the wages of specific workers is determined in accordance with the current legislation and local regulations and is regulated by the financial capabilities of the unit. The size of the executors' wages under business contracts and foreign contracts is not limited to the maximum size.

Customers of laboratory research can be:

1. TUSUR and other Universities.
2. Scientific research laboratories and other organizations, whose subject matter is science.
3. The authorities of the municipal, regional and federal level.
4. Public organizations and foundations.
5. Commercial organizations.
6. Foreign organizations, universities, authorities.

The laboratory of the experimental economy is capable of implementing a number of tasks aimed at assisting in fulfilling the goals of the university and the department at the expense of the product of its labor. The main product of the laboratory is a laboratory economic experiment, whose characteristics in many respects determine the specifics of the laboratory.

It is necessary to consider the place of the experimental economy among economic disciplines, as well as its links with other disciplines, in order to better understand what a laboratory economic experiment is.

The experimental economy is a branch of the economy that uses experimental methods and areas to test theories and hypotheses that are uniquely well suited for testing with the help of experimental tools and data in the laboratory [3].

Behavioral economics is a combination of psychology and economics, in which markets are explored, in which some of the agents demonstrate deviations and confusion [48].

The closest relationship in the experimental economy is with the behavioral economy [26].

Behavioral economics studies psychological, social, cognitive and

emotional factors that have a direct or indirect effect on the decision-making process of economic agents. Research in the field of experimental economics can include hypotheses from the field of behavioral economics and be of an interdisciplinary nature. The main difference is the fact that the object of research (the behavior of individuals) is of paramount importance in the behavioral economy, and the method of research (experiment) is in the experimental economy.

The experimental economy uses methodologies for the processing of data obtained during the research:

- Probability theory and mathematical statistics (sampling, sampling analysis, etc.);
- Econometrics (correlation analysis, regression analysis, etc.);
- Psychology (the detection of cognitive distortions, etc.),
- Sociology (survey, questionnaire, content analysis, etc.).

Next, consider the current classification of experiments in the economy, which is presented in Table 1.

Table 1 - Classification of Experiments in Economics

Classification by:	Kinds	
Control by the experimenter	Controlled	Uncontrolled
Type of situation created	Field	Laboratory
Object availability	Real	Mental (Ideal)
Form of organization	Parallel	Sequential

The table was compiled by the author on the basis of sources 49, 50, 51, 52.

Researchers artificially introduce factors during controlled experiments. The researcher considers existing factors of influence on the object during uncontrolled experiments, the experimenter observes their effects and conditionally considers them experimental.

The factor is introduced into an already existing environment in field

research. The medium is artificially created in the laboratory under laboratory experiments, after which an object of research is placed in it.

Mental or ideal experiments are conducted in an artificial information field. Real experiments are conducted in the existing social context.

Scientists study the effect on the experimental group in a parallel experiment, which is influenced by the introduced factor. The control group is not affected by this factor. Scientists evaluate the behavior of the same group before and after the introduction of the factor in a sequential study.

The system is an economic institution in a laboratory economic experiment, which researchers model and test hypotheses. The model of the experiment is a mathematical model describing a really existing institution. It reflects the influence of certain factors on the variable parameters of this institution. The design of the experiment is a representation in a simplified form of the experiment model for the participants in the experiment. They understand the situation and make decisions.

With the help of experimental economics, researchers can [31]:

- Test the implications of existing economic principles using motivated human subjects interacting in laboratory or field environments.
- Test hypotheses about human behavior in personal social and impersonal market exchange systems.
- Test the predictive power of traditional models of exchange and decision-making, and explore the form and meaning of rationality in new and changing circumstances.
- Test new market and resource management systems both in the laboratory and in field applications, recognizing that their technical and institutional features must be adapted to different industries and physical environments, and establish better integration between field and experimental studies so that each can inform and enhance the other.
- Study the means whereby the inherent decentralization of information, knowledge and skills can be coordinated for improved performance and human betterment.

- Work to understand both the seen and the unseen elements that affect the behavior of markets and other social systems.
- Build electronic exchange mechanisms,(i.e., rule systems) for markets in industries such as electric power, water supply and transportation networks, financial instruments and resource management within firms.
- Seek more effective decision or property right arrangements within working systems, such as the internet and other forms of shared goods and services.

Things and objects, information, people's service, concepts, energy are the results of various laboratories.

The Laboratory of Experimental Economics produces three of these five products.

Ideas, concepts and images are the main product of the laboratory of the experimental economy. The hypothesis is put forward and tested in the laboratory. The modeling of economic institutions takes place in the laboratory as well. Scientific discovery is the result of labor in the laboratory of experimental economics. The modern experimental economy gives the potential for discoveries of different scales. The local solution of goals and tasks and the solution of tasks to eliminate global problems of mankind can be done in the laboratory.

The Laboratory of Experimental Economics performs the tasks of training people. Conducting scientific seminars, developing programs to increase economic literacy, participation in conferences, will be done in the laboratory.

Information is the third product of the laboratory. The flow of incoming information is greater than the flow of outgoing information. This affects the speed of its processing and significant isolation of the outgoing flow. This creates a number of difficulties.

The purposes of the laboratory are:

- Conducting fundamental and applied scientific research;
- Organization and holding of scientific conferences,

- Invitation of nonresident and foreign researchers, young scientists, graduate students and students. Their participation in the activities of the laboratory;
- Attraction of young scientists, graduate students and students of TUSUR and other universities to scientific work and scientific activities;
- Development and preparation of scientific publications, monographs and other publications;
- Providing information support for TUSUR events;
- Support of cooperation with foreign and Russian universities on the subject of research. Participation in field events;
- Conducting seminars and trainings. Facilitating the personal growth of participants, expanding their understanding of the most modern concepts and methods in scientific knowledge in the field of economics;
- Develop and maintain a database for conducting empirical research;
- Support for the section on the Laboratory on the website of the Department of Economics;
- Timely provision of training and provision of required reports to external users and supervisory bodies.

The infrastructure of the laboratory of the experimental economy is a significant aspect of its organization. The main feature of the laboratory of the experimental economy is the environment. It is necessary to conduct a laboratory economic experiment.