

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

«Иркутский государственный университет»  
Биолого-почвенный факультет

---

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИИ, ЭКОЛОГИИ И ПОЧВОВЕДЕНИЯ

---

МАТЕРИАЛЫ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,  
посвященной 100-летию высшего биологического образования  
в Восточной Сибири

Иркутск, 19–20 сентября 2019 г.

Кузеванов В. Я., Матвеев А. Н. **Зачем Иркутску университетский ботанический сад.** / В сб.: Современные проблемы биологии, экологии и почвоведения. : материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию высш. биол. образования в Вост. Сибири. Иркутск, 19–20 сент. 2019 г. / [редкол.: А. Н. Матвеев [и др.]]; ФГБОУ ВО «ИГУ». – Иркутск : Изд-во ИГУ, 2019. – С. 181-185. [http://bogard.isu.ru/articles/2019\\_biofak/kuz\\_matv\\_2019.pdf](http://bogard.isu.ru/articles/2019_biofak/kuz_matv_2019.pdf)

Kuzevanov V. Ya., Matveev A.N. **Why does Irkutsk need a university botanical garden.** / In: Modern problems of biology, ecology and soil science. : materials of the Intern. scientific Conf. 100th anniversary of the high biol. education in the East. Siberia. Irkutsk, September 19–20 2019 / [editor: A.N. Matveev [et al.]]; Irkutsk : Publishing house of the ISU, 2019.-- p. 181-185.



УДК 349.6+658.01

## ЗАЧЕМ ИРКУТСКУ УНИВЕРСИТЕТСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД

В. Я. Кузеванов, А. Н. Матвеев

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск, Россия  
kuzevanov@isu.ru*

An overview of the transformation of the functions and the mission of the Botanic Garden (BG) of Irkutsk State University as a unique multidisciplinary object in the history of the city of Irkutsk since the 19th century as well as in the context of global trends in the modernization of the world's BGs as ecological and socio-economical resources in the environmental management system in the 15–21 centuries is given.

За 350-летнюю историю г. Иркутска было отмечено несколько попыток местных жителей основать открытый для населения ботанический сад (БС) (рис. 1). После созданного в 1834 г., но сгоревшего в 1879 г. публичного «Сада Баснина» [5], очередное намерение садоводов и научной общественности учредить публичный БС оказалось успешным лишь в 1939–1940 гг. на базе Иркутского госуниверситета [6], который сумел устроить БС вспомогательным учебным объектом вуза, служившим базой практики биолого-почвенного факультета ИГУ [1], т. е. в то время из-за дефицита ресурсов не удалось сделать его публичным и открытым для жителей Иркутска.

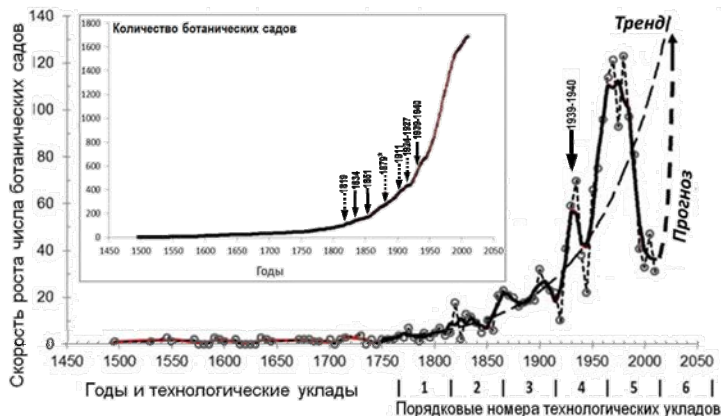


Рис. 1. Динамика долгопериодных трендов колебательного изменения скорости прироста количества ботанических садов (БС) мира, выявляемая с помощью фильтрации данных (методами укрупнения интервалов и скользящей средней с 3-точечным сглаживанием) с отображением общего экспоненциального тренда аналитическим выравниванием простой экспоненциальной функцией (тонкая пунктирная линия). Жирной пунктирной линией обозначен вероятностный прогноз на период после 2010 г. при условии сохранения выявленных трендов. На врезке представлен график динамики количества БС мира в период 1500–2018 гг. Маленькими стрелками обозначены годы известных намерений создания БС в Иркутске: успешных (со сплошными линиями) и безуспешных (с пунктирными линиями) [7]

Испытывая хроническую нехватку ресурсов, силами преданных сотрудников-энтузиастов в БС в течение пятидесяти лет удалось собрать в коллекции более 1 тыс. таксонов растений (пищевые, редкие, экзотические, оранжевые) [1], предназначенных для обучения студентов и на продажу населению. Начиная с 1992 г. началась разработка и внедрение новой модели развития БС [4], в основу которой легло предложение мэрии Иркутска о партнерстве в реконструкции БС [9], чтобы сделать его часть открытой для населения, т. е. организовать БС как публичный [2; 3]. В 2006 г. при ИГУ появился НОЦ «Байкал», под эгидой которого учёные вуза и сотрудники мэрии Иркутска совместно разработали инновационный проект реконструкции БС ИГУ и его единения с Кайской реликтовой рощей [12] для формирования открытого для населения и туристов крупнейшего в городе уникального учебно-научного комплекса «Иркутский БС» с высокой экологической и социальной значимостью [6], востребованного горожанами и нужного для экологического градоустройства. Аprobация концепции проекта на слушаниях в Иркутске и на международных выставках во Франции, Германии, Голландии, Китае и др. показала высокую востребованность полифункциональной и многопрофильной модели развития БС [1] как комплекса экологического ресурса и особо охраняемой природной территории в системе природопользования в Байкальской Сибири в связи с региональными приоритетами социально-экономического развития [12]. В мире он известен как Иркутский БС, а его территорию целиком можно рассмотреть лишь из космоса. Это самый крупный по размеру объект Иркутского государственного (классического) университета, занимающий площадь около 30 га внутри зеленого лесного массива Кайской реликтовой рощи в Иркутске. Общий размер коллекции БС ИГУ сейчас превышает 5 тысяч таксонов растений. Публичная миссия БС состоит из двух взаимодополняющих частей: «Служить вспомогательным учебным подразделением для научно-образовательной деятельности студентов и сотрудников госуниверситета» и «Сохранять и обогащать флору Байкальского региона и мира для людей путем просвещения общества, коллекционирования, размножения, изучения и сохранения разнообразия растений». Высокой честью стало включение БС ИГУ впервые в числе трех ботанических садов России в издание международной энциклопедии про особо значимые ботанические сады мира «Great Botanic Gardens of the World» в 2008 г. [13].

В настоящее время основными функциями университетского БС являются следующие [6]: 1) экологический научно-образовательный ресурс [8]; 2) особо охраняемая природная территория; 3) памятник природы и природное наследие города; 4) музей растений и живой природы, включая зоосад (контактный зоопарк); 5) ресурс для озеленения города и для садоводческих инноваций [11]; 6) питомник растений и ис-

точник саженцев фруктовых деревьев для населения; 7) биозащитник биоразнообразия и его рационального использования; 8) генный банк растений; 9) общественный природный парк [2]; 10) туристско-рекреационный комплекс; 11) инструмент «садовой терапии» для адаптации и реабилитации, воспитания и просветителя для детей и взрослых с особыми нуждами (сирот, инвалидов и др.) [10]; 12) инструмент для устойчивой передачи мирных традиций и знаний между поколениями и участник разделения труда в «экономике знаний»; 13) катализатор международного сотрудничества.

В ходе крупномасштабной «Программы стратегического развития ИГУ» исполнена большая часть масштабного проекта «Иркутского БС». Успешно созданы единственные в Сибири «Японский сад», «Корейский сад», «Аптекарский огород», а также обустроена экологическая тропа, экскурсионные программы и маршруты, модернизированы оранжереи, оснащена учебно-научная лаборатория, обновлены коллекции живых растений, реконструирован питомник и еще многое другое. В 2012 г. создан контактный зоопарк (зооботаническая коллекция) в сотрудничестве с некоммерческим фондом «Иркутский БС». А мэрия Иркутска отремонтировала асфальтовую дорогу для удобства проезда/прохода посетителей, число которых достигло более 10 тыс. в год. Это соответствует современным трендам востребованности БС (рис. 1, 2).

Из рис. 2 видно, что в многоязычных секторах интернета характерны сходные колебания интереса к теме БС с характерными сезонными колебаниями и очевидным трендами к возрастанию начиная с 2008–2013 гг. Тренд роста особенно очевиден в русскоязычном секторе, что свидетельствует об ожидаемом усилении востребованности и интереса к теме БС в России.

**Заключение.** В настоящее время можно констатировать, что выбранная модель развития с направлением на открытость ресурсов университетского БС ИГУ в Иркутске в течение почти 25 лет сделала его достаточно сильным и с хорошей местной и интернациональной известностью [13], т. е. в основных чертах, концептуально точно соответствует современным глобальным тенденциям в мире. С начала очередного периода возрождения, т. е. с 1992 г. БС ИГУ сталкивался со множеством разрушительных вызовов и даже трагических событий, в основе которых всегда лежали намерения захвата его большой территории, связанные с известным общемировым синдромом «бедных БС на дорожной земле» и с концепцией «трагедии общественных экологических ресурсов». Именно благодаря востребованности и мощной моральной поддержке от иркутской общественности и городской власти земли БС ИГУ и сопредельной Кайской рощи удалось отстоять и сохранить при минимальных потерях территории. Принятая модель пока способна отвечать всё возрастающим университетским требованиям, а также социальными запросам местного населения (налогоплательщиков) и местной власти.

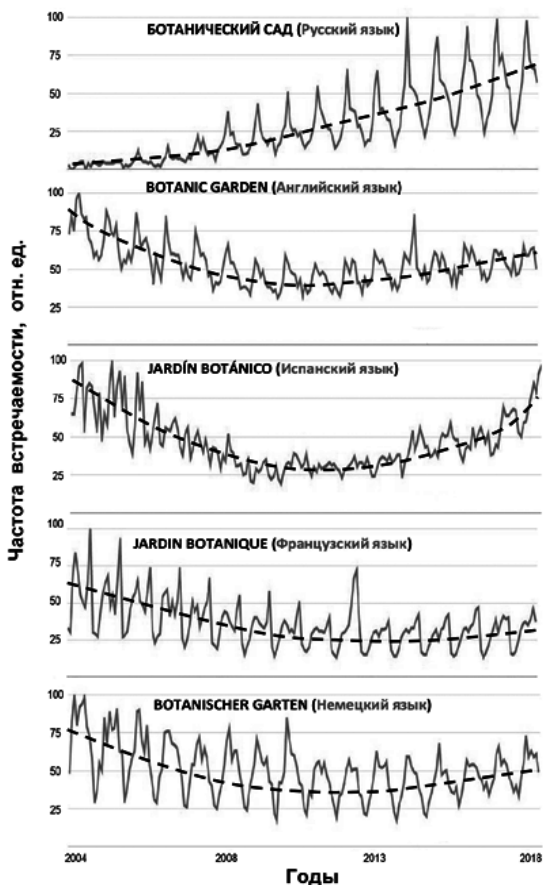


Рис. 2. Динамика короткопериодных (сезонных) и долговременных трендов востребованности и интереса к ботаническим садам мира в период 2004–2019 гг., выявляемых с помощью анализа рядов динамики упоминания и цитирования слов «ботанический сад» в русскоязычном, англоязычном, испаноязычном, немецкоязычном и франкофонном секторах Интернета, отображаемых с помощью аналитического поискового инструмента Google Trends <https://www.google.ru/trends/>

Становится очевидным, что дальнейшие рост и развитие любого университетского БС всё больше упираются в ограничения госбюджетных возможностей высшей школы страны и Министерства науки и высшего образования РФ – практически единственного источника ресурсной поддержки. А в связи с переходом современной цивилизации к очередному шестому «технологическому укладу» в 2012–2018 гг. (рис.), все большее число крупных городов, регионов и стран мира вовлекается в настоящую «гонку» по созданию современных высокотехнологических

многофункциональных БС, служащих охране природы и развитию человеческого потенциала, росту конкурентоспособности стран. Становится очевидной необходимость увеличения спектра источников материальных и нематериальных ресурсов для БС. Чтобы преодолеть отставание, следует ориентироваться на модели развития таких социально и экологически значимых наукоемких и высокотехнологичных лидеров, как Сингапурский «Сад у залива – Gardens by the Bay», Чикагский ботанический сад в США, Сад «Эдем» и Королевский ботанический сад Кью в Великобритании, Южно-Китайский ботанический сад в Гуанчжоу и др. [13], в основе которых заложено множество механизмов успешного частно-государственного и общественно-государственного партнерства.

### Список литературы

1. Кузеванов В. Я., Сизых С. В. Ресурсы ботанического сада Иркутского государственного университета: научные, образовательные и социально-экологические аспекты. Иркутск : Изд-во ИГУ. 2005. 243 с.
2. Кузеванов В. Я. Кайское наследие. Ч. 1. О будущем Кайской роши и Иркутского ботанического сада // Проект Байкал. 2009. № 19. С. 52–59.
3. Кузеванов В. Я., Сизых С. В. Кайское наследие. Ч. 2. О будущем Кайской роши и Иркутского ботанического сада (продолжение) / В. Я. Кузеванов, С. В. Сизых // Проект Байкал. 2009. № 20. С. 38–45.
4. Кузеванов В. Я., Паршин А. Ю. Ботанический сад для Иркутска. О реконструкции университетского ботанического сада в Байкальском регионе // Архитектура. Строительство. Дизайн. 2010. № 3. С. 80–83.
5. Кузеванов В. Я. Ананасы под соснами. «Ботанический сад» купцов Басниных // Наука из первых рук. 2011. Т. 39, № 3. С. 36–53.
6. Кузеванов В. Я., Сизых С. В. Ботанический сад ИГУ как уникальный объект Иркутска // Иркутск – город интеллигентный... современные практики взаимодействия классического университета с иркутским городским сообществом. Иркутск : Изд-во ИГУ, 2013. С. 108–127.
7. Кузеванов В. Я. Многолетние тренды в динамике ботанических садов мира // Вестник ИрГСХА. 2016. № 72. С. 64–73.
8. Кузеванов В. Я., Бычков И. В. Шок экологического образования и управление изменениями // Экологическое образование, воспитание и просвещение: новые вызовы и перспективы развития : материалы науч.-практ. конф. Иркутск : Изд-во ИГУ. 2018. С. 45–59.
9. Сергеева Ю. Эдем в генплане // Восточно-Сибирская правда. 21.02.2007. URL <http://www.vsp.ru/2007/02/21/edem-v-genplane/>
10. Сизых С. В., Кузеванов В. Я., Садовая терапия // Биология в школе. 2009. № 5. С. 47–50.
11. Растения для озеленения Иркутска / С. В. Сизых [и др.]. 2-е изд., перераб. Иркутск : Байкал-Инновация, 2012. 64 с.
12. Создание на базе Иркутского ботанического сада экологического технопарка и туристско-рекреационного комплекса международного уровня // Справочник инвестора Иркутской области. Иркутск, 2008. С. 29.
13. Oldfield S. Great Botanic Gardens of the World. London : New Holland Publishers UK Ltd. 2008. 160 p.

УДК 57/59  
ББК 28  
С56

*Печатается по решению  
ученого совета биолого-почвенного факультета ИГУ*

**Редакционная коллегия:**

А. Н. Матвеев, А. А. Приставка, Е. А. Мишарина,  
А. В. Третьякова, Н. Д. Киселева

С56      **Современные** проблемы биологии, экологии и почвоведения : материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию высш. биол. образования в Вост. Сибири. Иркутск, 19–20 сент. 2019 г. / [редкол.: А. Н. Матвеев [и др.]] ; ФГБОУ ВО «ИГУ». – Иркутск : Изд-во ИГУ, 2019. – 351 с.  
**ISBN 978-5-9624-1761-5**

Материалы посвящены актуальным проблемам и разработкам в различных областях биологии, экологии и почвоведения

Предназначено для преподавателей высших учебных заведений, научных сотрудников, аспирантов, студентов магистратуры и бакалавриата.

УДК 57/59  
ББК 28