

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.1.199.01, СОЗДАННОГО  
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ «ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
НИКИТСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД - НАЦИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ  
ЦЕНТР РАН», МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ  
УЧЁНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_  
решение диссертационного совета от 30.06.2023 года № 7

О присуждении Курскому Андрею Юрьевичу, гражданину Российской Федерации учёной степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Инвазионные виды растений в государственных природных заказниках на юго-западе Среднерусской возвышенности» по специальности 1.5.9. Ботаника (биологические науки) принята к защите 28.04.2023 года (протокол заседания № 4) диссертационным советом 24.1.199.01, созданным на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, 298648, Российская Федерация, Республика Крым, г. Ялта, пгт. Никита, спуск Никитский, 52; приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации о создании диссовета № 503/нк от «24» мая 2017 г., изменения в состав совета внесены приказами № 523/нк от «21» июня 2019 г. и приказом № 487/нк от «26» мая 2021 г.

Соискатель, Курской Андрей Юрьевич, «17» февраля 1987 года рождения.

В 2011 г. соискатель окончил Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» по направлению магистратуры «Биология».

В 2011 г. поступил на очную форму обучения в аспирантуру Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» по специальности Ботаника, которую окончил в 2014 г.

В настоящее время работает заведующим сектором природной флоры Научно-образовательного центра «Ботанический сад» ИИУ «БелГУ» Федерального государственного автономного образовательного учреждения

высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация выполнена в Научно-образовательном центре «Ботанический сад» НИУ «БелГУ» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель - доктор биологических наук Тохтарь Валерий Константинович, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Научно-образовательный центр «Ботанический сад» НИУ «БелГУ», директор.

Официальные оппоненты:

Борисова Елена Анатольевна, доктор биологических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановский государственный университет», кафедра биологии, заведующий кафедрой;

Голованов Ярослав Михайлович, кандидат биологических наук, Южно-Уральский ботанический сад-институт обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, лаборатория дикорастущей флоры и интродукции травянистых растений, ведущий научный сотрудник;

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Ботанический сад Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южный федеральный университет», г. Ростов-на-Дону, в своём положительном отзыве, подписанном Козловским Борисом Леонидовичем кандидатом биологических наук, старшим научным сотрудником, заведующим сектором дендрологии Ботанического сада Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Иванова ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет» и утвержденном Метелица Анатолием Викторовичем, доктором химических наук, старшим научным сотрудником, проректором по научной и исследовательской деятельности ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет» указала, что диссертация Курского А.Ю. является завершённой научно-исследовательской работой, основанной на большом оригинальном фактическом материале и апробированных методиках.

По актуальности, новизне, теоретической и практической значимости диссертационная работа А.Ю. Курского соответствует критериям пунктам 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного (Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 с изменениями Постановления Правительства РФ от 21 апреля 2016 г. № 335, в ред. Постановления Правительства РФ от 01 октября 2018 г. № 1168), а ее автор Курский Андрей Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.9. Ботаника.

Соискатель имеет 72 опубликованные работы, в том числе по теме диссертации опубликовано 45 научных работ, из них в рецензируемых научных изданиях 14 (из них в журналах входящих в международную базу данных Scopus – 7). Общий объем публикаций по теме диссертации – 32,67 печатных листа. Публикации по теме диссертации выполнены автором единолично и в соавторстве, где вклад соискателя составляет не менее 75%. Не содержат результатов научных работ, выполненных в соавторстве, без ссылок на соавтора. В документах, представленных соискателем, и в данных об опубликованных им работах недостоверные сведения отсутствуют.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. **Курской, А.Ю.** Сравнительный анализ флор Грайворонского и Ровеньского районов (Белгородская область) / **А.Ю. Курской, А.Ф. Колчанов** // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки, 2010. – № 15 (86). – Вып. 12. – С. 5-12.

2. Колчанов, Р.А. Флора Ровеньского района (Белгородская область) и ее анализ / Р.А. Колчанов, А.Ф. Колчанов, **А.Ю. Курской** // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки, 2011. – № 3 (98). – Вып. 14. – С. 13-20.

3. Курской, А.Ю. Сравнительный анализ адвентивных флор, формирующихся в границах Грайворонского и Ровеньского районов Белгородской области / **А.Ю. Курской, В.К. Тохтарь, А.Ф. Колчанов** // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия Естественные науки, 2011. – № 9 (104). – Вып. 15/1. – С. 244-248.

4. **Курской, А.Ю.** Особенности формирования флорокомплексов адвентивных видов в Ровеньском районе Белгородской области / **А.Ю. Курской, В.К. Тохтарь** // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия Естественные науки, 2012. – № 3 (122). – Вып. 18. – С. 50-54.



5. Сенатор, С.А. Материалы к флоре железных дорог Белгородской области / С.А. Сенатор, В.К. Тохтарь, **А.Ю. Курской** // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле, 2016. – Вып. 4. – С. 50-59.

6. Сенатор, С.А. Материалы к флоре Белгородской области / С.А. Сенатор, В.К. Тохтарь, **А.Ю. Курской** // Ботанический журнал, 2017. – Т. 102. – № 5. – С. 671-678. doi: /10.1134/S0006813617050076

7. Tokhtar, V.K. The analysis of the flora invasive component in the southwest of the Central Russian Upland (Russia) / V.K. Tokhtar, **A.Yu. Kurskoy**, A.V. Dunaev, L.A. Tokhtar, T.V. Petrunova // International Journal of Green Pharmacy, 2017. – Vol. 11. – Iss. 3. – S. 631-633.

8. Tokhtar, V.K. Invasion fraction flora analysis in the southwest of the Central Russian upland / V.K. Tokhtar, **A.Yu. Kurskoy**, V.N. Zelenkova, L.A. Tokhtar, T.V. Petrunova // Amazonia Investiga, 2018. – Vol. 7. – Iss. 17. – P. 526-530.

9. **Kurskoy, A.Yu.** Analysis of the peculiarities of the expansion of invasive plant species in the south-west of the middle Russian Highland (Russia, the Belgorod Region) / **A.Yu. Kurskoy**, V.K. Tokhtar // Eurasian Journal of Biosciences, 2019. – Vol. 13. – Iss. 2. – P. 1013-1016.

10. Tokhtar, V.K. Comparative analysis of types of plants-transformers in various regions of Central Russia / V.K. Tokhtar, **A.Yu. Kurskoy**, D.V. Velikikh, L.A. Tokhtar, T.V. Petrunova // Eurasian Journal of Biosciences, 2019. – Vol. 13. – Iss. 2. – P. 1943-1946.

11. Тохтарь, В.К. Инвазионные растения юго-запада Среднерусской возвышенности: монография / В.К. Тохтарь, **А.Ю. Курской** – Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2019. – 120 с.

12. Тохтарь, В.К. Формирование инвазионного компонента флоры Белгородской области за 170 лет / В.К. Тохтарь, **А.Ю. Курской** // Ботанический журнал, 2020. – Т. 105. – № 9. – С. 854-860. doi: 10.31857/S0006813620090094

13. Tokhtar, V.K. Can invasive plant species «differentiate» colonized ecotopes? / V.K. Tokhtar, Yu.K. Vinogradova, V.N. Zelenkova, **A.Yu. Kurskoy** // Eurasian Journal of Biosciences, 2020. – Vol. 14. – Iss. 1. – P. 2285-2292.

14. Tokhtar, V.K. On approaches to the study of plant invasion in Russia / V.K. Tokhtar, Yu.K. Vinogradova, A.A. Notov, **A.Yu. Kurskoy**, E.S. Danilova // Environmental & Socio-economic Studies, 2021. – Vol. 9. – Iss. 4. – P. 45-56. doi: 10.2478/environ-2021-0024.

15. Золотухин, Н.И. Инвазионные виды растений, внедрившиеся в экотопы участков заповедника «Белогорье» / Н.И. Золотухин, **А.Ю. Курской**, В.К.

На диссертацию и автореферат поступил 21 отзыв: все отзывы положительные, 13 из них не имеет замечаний, 8 с замечаниями и рекомендациями.

Отзывы без замечаний прислали:

1. Сидельников Николай Иванович, доктор сельскохозяйственных наук, академик РАН, директор Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений».

2. Банаев Евгений Викторович, доктор биологических наук, заведующий лабораторией дендрологии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Центральный сибирский ботанический сад Сибирского отделения РАН.

3. Нотов Александр Александрович, доктор биологических наук, профессор кафедры ботаники Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тверской государственный университет».

4. Чернявских Владимир Иванович, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, и.о. заместителя директора по научной работе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии имени В.Р. Вильямса».

Думачева Елена Владимировна, доктор биологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории физиологии сельскохозяйственных растений Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии имени В.Р. Вильямса».

5. Васюков Владимир Михайлович, кандидат биологических наук, научный сотрудник лаборатории исследования экосистем Института экологии Волжского бассейна РАН – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки Самарского федерального исследовательского центра РАН.

6. Воронин Андрей Алексеевич, кандидат сельскохозяйственных наук, директор ботанического сада имени профессора Б.М. Козо-Полянского Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет».



7. Лапиров Александр Григорьевич, кандидат биологических наук, доцент, заведующий лабораторией высшей водной растительности Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт биологии внутренних вод имени И.Д. Папанина РАН.

8. Немченко Владимир Алексеевич, кандидат географических наук, старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения «Государственный природный заповедник «Белогорье».

9. Сениюшкина Ирина Вячеславовна, кандидат биологических наук, кафедра биологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановский государственный университет».

10. Сизых Светлана Витальевна, кандидат биологических наук, директор ботанического сада биолого-почвенного факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет».

11. Чибис Светлана Петровна, кандидат сельскохозяйственных наук, кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина».

12. Девятова Елизавета Александровна, кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии и наук о Земле Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга».

13. Рыжков Олег Валентинович, кандидат биологических наук, заместитель директора по научной работе Федерального государственного бюджетного учреждения «Центрально-Черноземный государственный природный биосферный заповедник имени профессора В.В. Алехина».

В ряде отзывов имеются вопросы, замечания и рекомендации:

14. Краснова Алла Николаевна, доктор биологических наук, старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт биологии внутренних вод имени И.Д. Папанина РАН пишет, что в качестве необязательного пожелания, если есть возможность указать больше инвазионных видов среди прибрежно-водных растений?

15. Решетникова Наталья Михайловна, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории Гербарий Федерального государственного бюджетного учреждения науки Главный ботанический сад

имени Н.В. Цицина РАН указывает, что в тексте автореферата есть некоторые терминологические вопросы и замечания:

1) Что понимает автор под термином «трансформер»? Не совсем однозначный термин, который в наиболее развернутом определении (Виноградова и др., 2009) – работа которую цитирую автор, понимают как: «Виды активно внедряющиеся в естественные и полуестественные сообщества, нарушают сукцессионные связи, выступают в качестве эдификаторов и доминантов, образуя значительные по площади одновидовые заросли, вытесняют и(или) препятствуют возобновлению видов природной флоры». Каким образом и кого конкретно вытеснил *Epilobium ciliatum* ssp. *ciliatum*? Где он образовывал заросли? Также хотелось бы услышать подобный комментарий о *Erigeron canadensis*, *Prunus cerasifera* и *Punus cerasus* и *Sambucus nigra*. Инвазионный статус этих видов не вызывает вопросов, но отнесение их к трансформерам нуждается в комментариях.

2) Представленная на рис. 4 (на стр. 14) карта-схема распространения инвазионных видов в административных районах, полностью коррелирует с рис. 1 (на стр. 8) – картой-схемой маршрутных обследований и, следовательно, отражает не реальную ситуацию в области, а изученность районов автором.

3) Не совсем понятно в таблице 3 (стр. 21) выявленная автором возможность произрастать на болотах ряда видов: *Lonicera tatarica*, *Fraxinus pennsylvanica* *Xanthium orientale*. Ни в одном из регионов Средней России (Маевский, 2014 и материалы гербариев MW и МНА), эти растения не выявлены на болотах. Вероятно, под термином «болото» автор понимает что-то другое. Что именно?

4) На рис. 6 и 7 (стр. 18-19) в пояснениях к рисункам отсутствуют обозначение кругов и квадратов разного цвета и не совсем понятно, как точки, обозначенные как «М» – мела и «И» – ивняки, могут сравниваться одновременно с точками обозначенными как «Юа» – Южная Америка или «Тм» – травянистые поликарпики?

5) Материалы рис. 3 (стр. 13) не везде соотносятся с табл. 3 (стр. 21): *Echinocystis lobata* и *Bidens frondosa* на рис. 3 отнесены к моногемехорам, встречающимся только по берегам водоемов, в то время как на табл. 3 первый вид встречается также на отмели и болотах, а второй – на болотах и на пойменных лугах.

16. Третьякова Алена Сергеевна, доктор биологических наук, доцент, старший научный сотрудник лаборатории популяционной биологии древесных растений и динамики леса ботанического сада Уральского отделения РАН.

Письмаркина Елена Васильевна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории экспериментальной экологии и акклиматизации растений ботанического сада Уральского отделения РАН отмечают, что автор привел схему распространения инвазионных видов в административных районах и городских округах Белгородской области, на которой выделены районы с наибольшей и наименьшей концентрацией инвазионных видов. При этом отсутствует обсуждение возможных причин, объясняющих различие административных единиц региона по количеству инвазионных видов.

17. Морозова Ольга Васильевна, кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории биогеографии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт географии РАН, отмечает, что:

1) Так, из автореферата не ясно, что автор подразумевает под инвазионными видами, поскольку существуют разные определения этого термина.

2) Также не слишком понятно, как оценивалась скорость внедрения инвазионных видов в природные сообщества.

18. Цицилин Андрей Николаевич, кандидат биологических наук, доцент, заведующий лабораторией Ботанический сад Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений» отмечает, что не у всех видов указан автор описавших его (стр. 18-19).

2) в автореферате, к сожалению, не указаны способы предотвращения широкого распространения инвазионных видов в регионе и меры снижения их вредного воздействия на аборигенную флору и растительность.

19. Хапугин Анатолий Александрович, кандидат биологических наук, научный сотрудник лаборатории экологической физиологии растений и экспериментальной фитоэкологии Института экологической и сельскохозяйственной биологии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный университет» отмечает, что:

1) Поскольку в основу работы положены исследования отдельных заказников, представляется нелогичным характеристика частоты встречаемости по количеству видов, отмеченных в административном районе (страница 14 автореферата). Ведь в одном районе может быть (условно) 10 заказников, а в другом – 1 заказник. Поэтому логичнее было бы представлять частоту встречаемости по отношению числа заказников, где вид отмечен, к общему числу заказников.



2) В главе 5 (страницы 17-18 автореферата), которая должна быть посвящена инвазионным видам Белгородской области, фактически обсуждаются только виды-трансформеры, и представлено минимум соотнесения данных из других ООПТ с данными по заказникам территории исследования. То есть своих собственных результатов почти не показано.

3) Из текста автореферата не до конца ясно, были ли отнесены виды к числу инвазионных согласно определенному источнику (публикации), либо же автор на основании методики Н.Н. Панасенко (2022) сам среди чужеродных растений выделял группу инвазионных видов. Из текста мне представляется, что это второй вариант. Но автор это нигде не указывают. Рекомендую это сделать, так как это подчеркивает достоинство работы и вклад автора.

20. Шуйская Елена Александровна, кандидат биологических наук, заместитель директора по научной работе Федерального государственного бюджетного учреждения «Центрально-Лесной государственный природный биосферный заповедник» отмечает, что:

1) При повторном упоминании названий растений на латинском языке фамилия автора не указывается.

2) Цветовое решение рисунка 3 не совсем удачное, степи и опушки не различимы.

3) На мой взгляд, на 3-м рисунке представлена не модель, а схема, отражающая характер инвазии в регионе во времени и пространстве. Понятие модели с точки зрения математики представляет процесс генерации данных и дает прогноз о распространении видов при меняющихся условиях.

4) К сожалению, в рукописи не дана оценка воздействия инвазионных видов на естественные растительные сообщества в многолетней динамике.

5) Не отражены рекомендации по сокращению численности инвазионного компонента во флоре региона.

21. Егорова Наталья Юрьевна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства имени профессора Б.М. Житкова» отмечает, что существенных замечаний по автореферату нет. К сожалению, автор в работе не приводит анализ причин появления и распространения данных таксонов по территории региона исследований, а также характера воздействия инвазионных видов на локальные растительные сообщества. Однако, это не снижает значимость проведенного исследования.

Рецензенты, приславшие положительные отзывы с замечаниями указывают, что высказанные замечания и рекомендации не снижают ценности

диссертационной работы. Рецензенты отмечают, что работа является законченным, самостоятельным исследованием, имеющее научную новизну и практическую значимость. Рецензенты указывают, что диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор достоин присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.9. Ботаника.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что *Борисова Елена Анатольевна*, доктор биологических наук (специальность 1.5.9. Ботаника), доцент, заведующий кафедрой биологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановский государственный университет», является ведущим специалистом в области изучения биологических инвазий Верхневолжского региона, экологии растений и трансформации экосистем под влиянием антропогенного фактора. *Голованов Ярослав Михайлович*, кандидат биологических наук (специальность 1.5.9. Ботаника), ведущий научный сотрудник лаборатории дикорастущей флоры и интродукции травянистых растений Южно-Уральского ботанического сада-института обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук является ведущим специалистом в области изучения биологических инвазий на Южном Урале. Оппоненты имеют научные публикации, пересекающихся с темой диссертации А.Ю. Курского, что позволяет им объективно оценить представленную диссертационную работу.

Ботанический сад Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южный федеральный университет» (г. Ростов-на-Дону), выбран в качестве ведущей организации в связи с широкой известностью своими достижениями в области мониторинга и решения проблем сохранения биологического разнообразия на Юге России, в условиях антропогенного воздействия, что позволяет объективно оценить научную и практическую значимость диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании комплексного анализа литературных источников, гербарного материала ведущих научных учреждений РФ и собственных полевых исследований соискателем составлен список из 40 видов инвазионных растений, внедрившихся в экотопы 114 государственных природных заказников (ГПЗ) юго-запада Среднерусской возвышенности. Выделено 18 видов-трансформеров: *Acer negundo* L., *Ambrosia artemisiifolia* L., *Bidens frondosa* L., *Caragana arborescens* Lam., *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et A. Gray, *Epilobium ciliatum* ssp. *ciliatum* Raf., *Erigeron canadensis* L., *Fraxinus*

*pennsylvanica* Marshall, *Lonicera tatarica* L., *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., *Prunus cerasifera* Ehrh., *Prunus cerasus* L., *Prunus domestica* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Sambucus nigra* L., *Sambucus racemosa* L., *Ulmus pumila* L., *Xanthium orientale* L.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что дополнены сведения о видовом составе и распространении инвазионного компонента флоры на территории юго-запада Среднерусской возвышенности, что позволит в дальнейшем сформировать и подготовить к печати «Черную книгу Белгородской области».

Установлено, что наиболее устойчивыми к проникновению инвазионных видов являются флорокомплексы, формирующиеся в пределах моновидовых группировок (в ивняках, ольшаниках), на меловых обнажениях и в степных местообитаниях. Наиболее интенсивно чужеродные виды внедряются в прибрежно-водные флорокомплексы. Выявлены три группы растений, отличающихся друг от друга по скорости внедрения в природные местообитания и группы видов, для которых характерны различные пути инвазии в регионе.

На основании изучения закономерностей формирования инвазионного компонента флоры на юго-западе Среднерусской возвышенности во времени и в пространстве осуществлен вероятностный прогноз изменений видового состава инвазионных видов в регионе.

Выявленные закономерности дифференцированного распространения потока видов в различные экотопы региона имеют важное значение для практического использования при разработке подходов мониторинга и контроля экспансии чужеродных растений, решения задач по сохранению природных экосистем и предупреждению фитоинвазий.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, обеспечена использованием комплекса традиционных методов сравнительной флористики и современных методов визуализации данных, большим объемом фактического материала, всесторонним охватом разных типов местообитаний в ГПЗ региона.

Достоверность данных, полученных в результате выполнения диссертационной работы, обеспечена продолжительными комплексными исследованиями, репрезентативностью и большим объемом фактического материала, а также использованием статистических методов при математической обработке экспериментальных данных.

Личный вклад соискателя состоит в том, что в диссертации обобщены материалы, полученные лично автором в результате собственных полевых исследований. Автор выполнил многоплановые исследования, провёл анализ



полученных данных, сформулировал основные положения диссертации, составляющие её практическую значимость. Соискателю удалось решить поставленные задачи и сделать необходимые научно-обоснованные выводы.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания о том, что недостаточно четко изложены критерии отнесения инвазионных видов к видам-трансформерам, нет прогноза о инвазивности видов-пришельцев «новой волны», а в тексте диссертации не приводятся конкретные методы, предотвращения угрозы снижения биоразнообразия естественной флоры государственных природных заказников.

Соискатель Курской Андрей Юрьевич согласился с замечаниями, ответил на задаваемые в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию:

1. За основу отнесения инвазионных видов к трансформерам, мы взяли работу Н.Н. Панасенко, где выбрали наиболее подходящие критерии. Поскольку, данная методика позволяет достаточно четко (в баллах) разграничить характер влияния видов на местные экосистемы. Данные критерии приведены в Приложении Б. Вероятно, нам стоило бы их привести в главе 2 «Объекты, материалы и методы исследования».

2. Из адвентивных видов, занесенных за последние 20 лет, инвазионными в будущем могут стать виды: *Amelanchier spicata*, *Heracleum sosnowskyi*, *Solidago gigantea*.

3. Предотвратить распространение инвазионных видов невозможно, поскольку они уже натурализовались в природных сообществах. Возможно только предотвратить появление новых «потенциально» инвазионных видов. Для этого необходимо проводить мониторинг «коридоров миграции» чужеродных видов: берега рек, охранные зоны заповедников и заказников, обочины грунтовых и автомобильных дорог, сортировочные пункты вблизи железнодорожных станций. Обнаруженные популяции инвазионных видов необходимо локализовать, а также сообщить в Роспотребнадзор.

Диссертационный совет пришел к выводу, что диссертационная работа:

- соответствует паспорту специальности 1.5.9. Ботаника (биологические науки), так как автором рассматриваются вопросы распространения и активности инвазионных видов в естественных местообитаниях в Государственных природных заказниках, а также в пределах административных единиц Белгородской области (в районах и городских округах);

- не содержит недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации;

- Диссертационная работа соответствует критериям пп. 9-14, установленным Положением о присуждении учёных степеней, утвержденном Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 11.09.2021 г.).

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 6 докторов биологических наук по специальности 1.5.9. Ботаника (биологические науки), участвовавших в заседании, из 21 человек, входящих в состав совета, проголосовали:

Председатель

диссертационного совета

30.06.2023 г.