

Сведения об официальном оппоненте
 по диссертации Фокиной Надежды Александровны
 «Выделение, характеристика экзополисахаридов молочнокислых бактерий и
 перспективы их применения» по специальности 1.5.6. Биотехнология
 на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук

Фамилия, имя, отчество	Четвериков Сергей Павлович
Гражданство	РФ
Ученая степень, наименование отрасли науки, научных специальностей, по которым защищена диссертация	доктор биологических наук, 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии), 03.01.04 - биохимия
Ученое звание	
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Уфимский Институт биологии – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	УИБ УФИЦ РАН
Ведомственная принадлежность организации	Министерство науки и высшего образования
Полное наименование кафедры, лаборатории	Лаборатория агробиологии
Должность	Заведующий лабораторией
Почтовый индекс, адрес организации	450054, Российская Федерация, Республика Башкортостан, г. Уфа, проспект Октября, 69
Веб-сайт организации	http://ib.anrb.ru/inbio_r.htm
Телефон	+7(347)2355655
Личный телефон	89373655567
Адрес электронной почты	ib@anrb.ru
Личная почта	che-kov@mail.ru
Ректор	Директор Мартыненко Василий Борисович
Являетесь ли Вы работником (в том числе по совместительству) организации, где работает соискатель ученой степени, его научный руководитель?	Не являюсь

<p>Являетесь ли Вы работником (в том числе по совместительству) организаций, где ведутся научно-исследовательские работы, по которым соискатель ученой степени является руководителем или работником организации-заказчика или исполнителем (соисполнителем)?</p>	<p>Не являюсь</p>
<p>Список основных публикаций в рецензируемых изданиях, монографии, учебники за последние пять лет по теме диссертации (не менее 5 публикаций)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Коршунова Т.Ю., Рафикова Г.Ф., Кузина Е.В., Четвериков С.П., Бакаева М.Д., Столярова Е.В., Четверикова Д.В., Логинов О.Н. Бактерии рода <i>Pseudomonas</i> для агробиотехнологии и природоохранной деятельности. Москва: Наука, 2020. 247 с. 2. Бакаева М.Д., Четвериков С.П., Коршунова Т.Ю., Логинов О.Н. Новый штамм бактерий <i>Paenibacillus</i> sp. ИБ-1 – продуцент экзополисахарида и биологически активных веществ с фитогормональной и антигрибной активностью // Прикладная биохимия и микробиология. 2017. Т. 53. № 2. С. 204-212. 3. Четвериков С.П., Шарипов Д.А., Коршунова Т.Ю., Логинов О.Н. Разложение перфтороктансульфоната штаммом <i>Pseudomonas plecoglossicida</i> 2.4-D // Прикладная биохимия и микробиология. 2017. № 5. С. 477–483. 4. Актуганов Г.Э., Бойко Т.Ф., Галимзянова Н.Ф., Кузьмина Л.Ю., Гильванова Е.А., Мелентьев А.И., Кузина Е.В., Четвериков С.П., Логинов О.Н., Сафина В.Р. Особенности взаимодействия <i>in vitro</i> бактерий-антагонистов <i>Bacillus subtilis</i> ИВ-54 и <i>Pseudomonas chlororaphis</i> ИВ-51 // Известия Уфимского научного центра Российской академии наук. 2017. № 3-1. С. 22-28. 5. Кузьмина Л.Ю., Архипова Т.Н., Актуганов Г.Э., Галимзянова Н.Ф., Четвериков С.П., Мелентьев А.И. Бактерии родов <i>Advenella</i>, <i>Bacillus</i> и <i>Pseudomonas</i> – перспективная основа биопрепаратов для растениеводства // Биомика. 2018. Т. 10. №1. С. 016-019. 6. Миннебаев Л.Ф., Рафикова Г.Ф., Четвериков С.П., Чанышев И.О., Логинов 	

О.Н. Влияние азотфиксации несимбиотических бактерий на содержание азота в грунте без растений // Агрохимия. 2018. № 9. С. 63-68.

7. Четвериков С.П., Биккузина Р.К., Четверикова Д.В. Биополимерная предпосевная обработка семян пролонгированного действия // Известия УНЦ РАН. 2018. № 4. С. 90-94.

8. Четвериков С.П., Логинов О.Н. Новый штамм *Ensifer adhaerens* M1 способен к трансформации перфторкарбоновых кислот // Микробиология. 2019. Т. 88. № 1. С. 116-119.

9. Korshunova T.Yu., Chetverikov S.P., Bakaeva M.D., Kuzina E.V., Rafikova G.F., Chetverikova D.V., and Loginov O.N. Microorganisms in the Elimination of Oil Pollution Consequences (Review) // Applied Biochemistry and Microbiology. 2019. Vol. 55, №. 4, pp. 344-354.

10. Патент № 2694565 Российская Федерация. МПК С12N 1/20 (2006.01), А01N 63/02 (2006.01), С12R 1/38 (2006.01). СПК С12N 1/20 (2019.02), А01N 63/02 (2019.02), С12R 1/38 (2019.02). Средство для стимуляции роста и повышения устойчивости к болезням растений гороха : 2018129284 : заявл. 09.08.2018 : опубл. 16.07.2019 / Кузина Е. В., Рафикова Г. Ф., Коршунова Т. Ю., Бакаева М. Д., Четверикова Д. В., Четвериков С. П., Логинов О. Н. – 7 с.

11. Бакаева М.Д., Кузина Е.В., Рафикова Г.Ф., Высоцкая Л.Б., Архипова Т.Н., Ахтямова З.А., Четвериков С.П., Логинов О.Н. Применение продуцирующих ауксины бактерий при фиторемедиации загрязнённой нефтью почвы // Теоретическая и прикладная экология. – 2020. – № 1. – С. 74-80.

12. Bakaeva M., Kuzina E., Vysotskaya L, Kudoyarova G., Arkhipova T., Rafikova G., Chetverikov S., Korshunova T., Chetverikova D., Loginov O. Capacity of *Pseudomonas* strains to degrade hydrocarbons, produce auxins and maintain plant growth under normal conditions and in the presence of petroleum contaminants // Plants. – 2020. – V. 9, Iss. 3, Article 379. (JCR category rank Q1).

13. Timergalin M.D., Feoktistova A.V., Rameev T.V., Khudaygulov G.G., Starikov S.N., Chetverikov S.P. Agroecological aspects of application of *Pseudomonas* sp. DA1.2 in overcoming herbicidal stress in wheat // BIO Web of Conferences. – 2020. V. 23, Article 3009.

14. Chetverikov S., Hkudaygulov G., Chetverikova D., Bakaeva M., Kendzieva A., Rameev T., Timergalin M., Feoktistova A., Sultangazin Z., Starikov S., Sharipov D. Herbicide-resistant strain *Pseudomonas plecoglossicida* CH5%2 to stimulate wheat

growth under herbicide stress // Bioscience research. – 2020. – V. 17, Iss. 4, P. 3050-3059.

15. Chetverikov S.P., Chetverikova D.V., Bakaeva M.D., Kenjieva A.A., Starikov S.N., Sultangazin Z.R. Promising herbicide – resistant bacterial strain *Pseudomonas protegens* for stimulating the agricultural cereal grains growth // Applied Biochemistry and Microbiology. 2021, V. 57, № 1, P. 110–116.

16. Chetverikov S., Vysotskaya L., Kuzina E. et al. Effects of Association of Barley Plants with Hydrocarbon-Degrading Bacteria on the Content of Soluble Organic Compounds in Clean and Oil-Contaminated Sand. *Plants*. 2021;10(5):975.

17. Kuzina E., Rafikova G., Vysotskaya L., Arkhipova T., Bakaeva M., Chetverikova D., Kudoyarova G., Korshunova T., Chetverikov S. Influence of Hydrocarbon-Oxidizing Bacteria on the Growth, Biochemical Characteristics, and Hormonal Status of Barley Plants and the Content of Petroleum Hydrocarbons in the Soil. *Plants*. 2021; 10(8):1745.

(ПОДПИСЬ ОППОНЕНТА)

Директор УИБ УФИЦ РАН,
доктор биологических наук

Дата 12.10.2021



Мартыненко В.Б.