

**СВЕДЕНИЯ**  
 об официальном оппоненте  
 по диссертации *Хмурчика Вадима Тарасовича*  
 на тему «*Формирование состава и свойств грунтов биотехнологическими методами*»

Фамилия, имя, отчество (ученая степень с указанием шифра и наименования специальности, по которой защита диссертация; ученое звание – при наличии)	Основное место работы (название организации, структурное подразделение, должность)	Научные работы, опубликованные в рецензируемых научных журналах за последние 5 лет по тематике соответствующей направлению диссертационного исследования соискателя <i>Хмурчика В.Т.</i>
<p>Панова Елена Геннадьевна            Доктор геолого-            минералогических наук            (25.00.05 – Минералогия,            кристаллография),            звание профессор</p>	<p>Институт наук о Земле            Федерального            государственного            бюджетного            образовательного            учреждения высшего            образования «Санкт-            Петербургский            государственный            университет»,            профессор кафедры            геохимии</p>	<p>1). Elena G. Panova, Kseniia A. Bakhmatova, Natalia N. Matinian, Galina A. Oleynikova            Determination of water-soluble fraction in soils/ Processes and phenomena on the boundary between biogenic and abiogenic nature /Springer International Publishing, Switzerland, 2019, P. 155-178.            2). Dmitry Yu. Vlasov., Elena G. Panova, Marina S. Zelenskaya, Alexey D. Vlasov, Katerina V. Sazanova, Oksana A. Rodina            Geochemical features of granites biological weathering/Processes and phenomena on the boundary between biogenic and abiogenic nature /Springer International Publishing, Switzerland, 2019, P. 535-560.            3). Galina A. Oleynikova, Elena G. Panova, Yaroslav Yu. Fadin On the generality of organic and inorganic/ Processes and phenomena on the boundary between biogenic and abiogenic nature /Springer International Publishing, Switzerland, 2019, P. 729-748.            4). Hans-Martin Schulz, Shengyu Yang, Elena Panova, Achim Bechtel /The role of Pleistocene meltwater-controlled uranium leaching in assessing irradiation-induced alteration of organic matter and petroleum potential in the Tremadocian Kaporie Formation (Western Russia) /Geochemica et Cosmochimica Acta, 245, 2019, 133-153.</p>

		<p>4).Е. Панова, А. Власов, Т. Попова, М. Зеленская, Д. Власов. Биологическое выветривание гранита /Машины и механизмы. 2018, № 9. С. 84-91.</p> <p>5).Зеленская М.С., Сидельникова М.В., Панова Е.Г., Паутов А.А., Крылова Е.Г., Пагода Я.О., Власов Д.Ю. Грибы филлопланы в городской среде /Биосфера, 2017, т.9, №2, 136-151.</p> <p>6).Chi Fru E., Hemmingssona C., Callaca N., Pereza N., Panova E., Bromana C., El Albanic A. Atmospheric weathering of Scandinavian alum shales and the fractionation of C, N and S isotopes/Applied Geochemistry, 2017.V. 74. P. 94–108.</p> <p>7).N. Mashyanov, S. Pogarev, E. Panova, N. Panichev, V. Ryzhov. Determination of mercury thermospecies in coal /Fuel 2017, 203, p. 973-980.</p>
--	--	---