


Портфолио аспиранта

	Бакунова Алина Константиновна	
Направление подготовки	06.06.01	Биологические науки
Профиль	1.5.4	Биохимия
Срок обучения	21.09.2020	20.09.2024
Структурное подразделение	лаборатория инженерной энзимологии	
Научный руководитель	д.х.н., в.н.с. Безсуднова Екатерина Юрьевна	
Тема научной работы	Структурные основы субстратной специфичности PLP-зависимых трансаминаз D-аминокислот	
Успеваемость		
дисциплина	дата экзамена	оценка
Специальность (биохимия)	-	-
Иностранный язык	26.05.2021	отлично
История и философия науки реферат	23.03.2022	отлично
Публикации		
<i>Статьи</i>		
1. Bakunova A.K., Nikolaeva A.Y., Rakitina T.V., Isaikina T.Y., Khrenova M.G., Boyko K.M., Popov V.O., Bezsudnova E.Y. The Uncommon Active Site of D-Amino Acid Transaminase from <i>Haliscomenobacter hydrossis</i> : Biochemical and Structural Insights into the New Enzyme // <i>Molecules</i> . – 2021. – Vol. 26 (16). – P. 1-18.		
2. Bezsudnova E.Yu, Nikolaeva A.Yu, Bakunova A.K., Rakitina T.V., Suplatov D.A., Popov V.O., Boyko K.M. Probing the role of the residues in the active site of the transaminase from <i>Thermobaculum terrenum</i> // <i>PLoS ONE</i> . – 2021. – Vol. 16(7). – P. 1-18.		
3. Bakunova A.K., Isaikina T.Yu., Popov V.O., Bezsudnova E.Yu. Asymmetric synthesis of enantiomerically pure aliphatic and aromatic D-amino acids catalyzed by transaminase from <i>Haliscomenobacter hydrossis</i> // <i>Catalysts</i> . – 2022. – Vol. 12(12):1551. – P. 1-17.		
4. Bakunova A.K., Kostyukov A.A., Kuzmin V.A., Popov V.O., Bezsudnova E.Yu. Mechanistic aspects of the transamination reactions catalyzed by D-amino acid transaminase from <i>Haliscomenobacter hydrossis</i> // <i>Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Proteins and Proteomics</i> . – 2023. – Vol. 1871(2). – P 1-8.		
5. Бакунова А.К., Матюта И.О., Бойко К.М., Попов В.О., Безсуднова Е.Ю. Механизм ингибирования D-циклосерином трансаминазы D-аминокислот из <i>Haliscomenobacter hydrossis</i> // <i>Биохимия (Москва)</i> . – 2023. – Т. 88(5). – С. 841-853.		
<i>Тезисы докладов</i>		
1. Бакунова А.К. Биохимическая и структурная характеристика новой трансаминазы D-аминокислот из <i>Haliscomenobacter hydrossis</i> // Сборник тезисов отчётной конференции аспирантов ФИЦ Биотехнологии РАН: направление подготовки 06.06.01 Биологические науки (21-25 июня 2021 г.) / под ред. В.О. Попова, А.Н. Фёдорова; сост. Е.С. Титова. – М.: ВАШ ФОРМАТ. – 2021. – С. 41-43. (тезисы и устный доклад);		
2. Бакунова А.К., Бойко К.М., Николаева А.Ю., Ракитина Т.В., Попов В.О, Безсуднова Е.Ю. Трансаминаза из <i>Haliscomenobacter hydrossis</i> : причины и смысл перестройки		

активного центра при диссоциации кофактора пиридоксаль-5'-фосфата / Научные труды. VI съезд биохимиков России, Сочи, Дагомыс (3-8 октября 2021) – М.: Издательство «Перо». – 2021. – Т. 2. – С. 121. (устный доклад);

3. Бакунова А.К., Ракитина Т.В., Бойко К.М., Безсуднова Е.Ю. Трансаминаза D-аминокислот из *Haliscomenobacter hydrossis* – потенциальный биокатализатор синтеза природных и неприродных D-аминокислот // Современные проблемы теоретической и экспериментальной химии: Межвуз. сборник науч. трудов XV Всероссийск. конф. молодых ученых с международ. участием. – Саратов: Изд-во «Саратовский источник». – 2021. – С. 54-56. (постерный доклад);

4. Bakunova A.K., Matyuta I.O., Nikolaeva A.Yu, Boyko K.M., Popov V.O., Bezsudnova E.Yu. Interaction of D-cycloserine with a D-amino acid transaminase from *Haliscomenobacter hydrossis* // Bioinformatics of Genome Regulation and Structure/Systems Biology (BGRS/SB-2022): The Thirteenth International Multiconference. Institute of Cytology and Genetics, the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences. – Novosibirsk: ICG SB RAS. – 2022. – P. 273. (poster presentation);

5. Бакунова А.К. ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСАМИНАЗЫ D-АМИНОКИСЛОТ ИЗ HALISCOMENOBACTER HYDROSSIS ДЛЯ СТЕРЕОСЕЛЕКТИВНОГО АМИНИРОВАНИЯ КЕТОСОЕДИНЕНИЙ // Сборник тезисов отчетной конференции аспирантов ФИЦ Биотехнологии РАН: направление подготовки 06.06.01 Биологические науки (23-30 июня 2022 г.) / под ред. В.О. Попова, А.Н. Фёдорова; сост. Е.С. Титова, С.В. Соловьева. – М.: ВАШ ФОРМАТ. – 2022. – С. 55-58. (тезисы и устный доклад);

6. Bakunova A.K., Matyuta I.O., Boyko K.M., Khrenova M.G., Popov V.O., Bezsudnova E.Yu. Revealing the structural basis of promiscuous activity of D-amino acid transaminase from *Haliscomenobacter hydrossis* // Novel Enzymes 2023. 7th International conference on Novel Enzymes. Greifswald (Germany) – Austria: Published by ChemIT. – 2023. – P. 111. (poster presentation);

7. Бакунова А.К. Специфичность и стабильность трансаминазы из *Haliscomenobacter hydrossis* в реакциях с D-аминокислотами и первичными (R)-аминами // СБОРНИК ТЕЗИСОВ отчетной конференции аспирантов Федерального государственного учреждения «Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук» 19 – 21 июня 2023 г.». Москва: Ваш Формат, 2023 / под ред. В.О. Попова, А.Н. Фёдорова; сост. Ю.В. Рагузова, М.В. Костомолова. – М.: ВАШ ФОРМАТ. – 2023. – С. 46-48. (тезисы и устный доклад);

8. Бакунова А.К., Матюта И.О., Бойко К.М., Попов В.О., Безсуднова Е.Ю. Активность трансаминазы из *Haliscomenobacter hydrossis* в реакциях с D-аминокислотами и (R)-аминами: стабилизация и специфичность // Тезисы докладов 13-ой Международной научной конференции «Биокатализ. Фундаментальные исследования и применения» (г. Суздаль, 25-29 июня 2023 г.) – М.: Издательство «Адмирал принт». – 2023. – С. 43. (устный доклад).

соисполнитель гранта РНФ № 19-14-00164