+ **Наименование ОНН**

**Разработка функциональных и специализированных пищевых продуктов, биологически активных добавок и композиций**

*1) Биологически активные вещества и композиции из водного биологического сырья. Комбикорма для индустриальной аквакультуры*

+ Тематики исследований

*✓ Обоснование использования новых сырьевых источников*

*✓ Получение и применение природных биологически активных веществ и композиций*

*✓ Получение и оценка качества продуктов глубокого гидролиза рыбных отходов и вторичного хитинсодержащего сырья*

*✓ Биологические испытания по применению протеиновой, жировой и белково-минеральной добавок в комбикормах индустриальной аквакультуры*

+ Ведущие исследователи

*Мезенова О.Я., д.т.н., профессор, зав. кафедрой пищевой биотехнологии; Агафонова С.В., к.т.н., доцент, доцент кафедры пищевой биотехнологии; Романенко Н.Ю., к.т.н., доцент, доцент кафедры пищевой биотехнологии.*

+ Основные научные работы за последние 5 лет

1. *Получение функциональных пищевых добавок при комплексной переработке фруктов и овощей пониженного качества с применением методов биотехнологии / Карлов В. А., Гольбрайх А. А., Мезенова О. Я. / Вестник МГТУ. 2024. Т. 27, № 3. C. 302-315.*
2. *Сушина А. Д., Мезенова О. Я. Безопасность и качество рыбы бездымного горячего копчения с применением коптильно-водорослевой композиции // Известия КГТУ. 2024. № 72. С. 92–102.*
3. *Фракционный состав и ксиланолитическая активность белков, продуцируемых бактериями, выделенными из лигноцеллюлозной биомассы / Дышлюк Л.С., Ульрих Е.В., Агафонова С.В., Казимирченко О.В. // Пищевая метаинженерия, 2024. Т. 2. № 1. С. 23-33.*
4. *Оценка потенциала липидов вторичного рыбного сырья в качестве биотехнологического субстрата для синтеза целевых продуктов / О.Я. Мезенова, С.В. Агафонова, Н.Ю. Романенко, Н.С. Калинина, В.В. Волков, Е.Г. Киселев, Н.О. Жила, Л.В. Дамбарович // Известия КГТУ, 2024. № 74. С.78-91.*
5. *Obtaining and Study of Peptide Compositions Based on Hydrolysates of Collagen-Containing Fish Raw Materials / E. E. Kuprina, E. I. Kiprushkina, V. V. Abramzon, E. A. Rogozina, N. Y. Romanenko, O. Yа. Mezenova, T. Grimm, T. Mörsel // Fermentation. – 2023. – Vol. 9. – №. 5. – P. 458.*
6. *Dyshlyuk Lubov S., Ulrikh Elena V., Kazimirchenko Oksana V., Agafonova Svetlana V. Xylooligosaccharides from biomass lignocellulose: properties, sources, and production methods. Reviews in Agricultural Sciences. 2023, Vol. 12 P.1-12.*
7. *Мезенова О.Я. Биопотенциал вторичного хитинсодержащего сырья и рациональные направления его использования // Известия КГТУ. – 2023. – № 69. – С. 74–88.*
8. *Мезенова О.Я. Современная пищевая биотехнология: основные проблемы и вызовы // Вестник Международной Академии Холода. – 2023. – № 1. – С. 35-46.*
9. *Некрасова Ю. О., Мезенова О. Я., Андреев М. П. Исследование качества протеинового батончика для спортивного питания с рыбными белковыми добавками // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Процессы и аппараты пищевых производств». – 2023. – №. 1 (55). – С. 10-20.*
10. *Оценка биопотенциала вторичного крабового сырья и продуктов его гидролиза для использования в аквабиотехнологии / Мезенова О. Я., Максимова С. Н., Агафонова С.В., Романенко Н. Ю., Калинина Н. С., Волков В. В., Мерзель Й. Т. // Вестник Международной академии холода. – 2023. – № 3. – С. 44-52.*
11. *Дышлюк Л.С., Казимирченко О.В., Ульрих Е.В., Агафонова С.В. Морфологические, культуральные и физиолого-биохимические свойства микроорганизмов – потенциальных продуцентов ксиланаз // Вестник Международной академии холода. – 2023. - № 4. – С. 79-90.*
12. *Исследование биопотенциала продуктов гидролиза отходов от разделки креветки белоногой Penaeus vannamei / Мезенова О. Я., Агафонова С. В., Романенко Н. Ю., Калинина Н. С., Волков В. В., Мерзель Й. Т. // Вестник МГТУ. 2023. Т. 26. № 3. С. 223-231.*
13. *Обоснование рациональных режимов термического выделения липидов из жиросодержащих рыбных отходов / Мезенова О. Я., Агафонова С. В., Романенко Н. Ю., Калинина Н. С., Волков В. В. // Рыбное хозяйство, 2023. – № 4. – С. 99-106.*
14. *Оценка безопасности и биологической ценности очищенного жира из вторичного шпротного сырья / С. В. Агафонова, О. Я. Мезенова, Л. В. Дамбарович // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2023. – № 4 (393). – С. 123-128.*
15. *Отходы рыбопереработки – перспективный субстрат для синтеза целевых продуктов биотехнологии / Н.О Жила., В.В. Волков, О.Я. Мезенова, Е.Г. Киселев, Т.Г. Волова // Журнал СФУ – Биология. 2023 Т. 16(3). C. 386-397*
16. *N. O. Zhila, E. G. Kiselev, V. V. Volkov, O. Ya. Mezenova, K. Yu. Sapozhnikova, E. I. Shishatskaya, and T. G. Volova. / Properties of degradable polyhydroxyalkanoates synthesized from new waste fish oils (WFO) // Int. J. Mol. Sci. 2023. Vol. 24(16) P.1-18.*
17. *Мезенова О. Я., Пьянов Д. С., Агафонова С. В., Романенко Н. Ю., Волков В. В., Калинина Н. С. Применение продуктов гидролиза шпротных отходов при кормлении европейского сига Coregonus lavaretus в аквакультуре // Рыбное хозяйство. – 2022. – №3. – С.54-61.*
18. *Klyuchko N.Yu. Using fish protein in innovative technologies of bakery and flour confectionery products / Nataliya Yu. Klyuchko, Dariya A. Pozdnyakova, Ilmira R. Romazyaeva, Ekaterina D. Kovaleva // Вестник АГТУ. 2022. № 3. С. 98-105.*
19. *Мезенова, О.Я. Обоснование состава специализированного продукта для профилактики сахарного диабета / О.Я. Мезенова, Н.В. Васильченко, А.А. Чижова // Известия вузов. Пищевая технология №1 (385). – 2022. – С.83-90.*
20. *Мезенова О.Я., Самбурская Н.В., Сушина А.Д., Мёрзель Й.-Т. Использование потенциала красных водорослей в технологии бездымного копчения рыбы // Вестник Международной академии холода. - 2022. - № 4 (85). - С. 29-36.*

*2) Пищевые системы. Разработка технологий пищевой продукции с заданными свойствами из сырья агропромышленного комплекса*

+ Тематики исследований

*✓* Разработка технологий и рецептур пищевых продуктов повышенной биологической ценности, безопасности и уровня качества

*✓* Разработка теоретических, научных и практических экспериментальных решений по созданию инновационных технологий продуктов функционального назначения из сырья агропромышленного комплекса

+ Ведущие исследователи

*Титова И.М., к.т.н., доцент, зав. кафедрой технологии продуктов питания; Альшевская М.Н., к.т.н., доцент, доцент кафедры технологии продуктов питания; Альшевский Д.Л., к.т.н., доцент, доцент кафедры технологии продуктов питания; Чернега О.П., к.т.н., доцент кафедры технологии продуктов питания.*

+ Основные научные работы за последние 5 лет

1. *Alshevskiy D. L. Machine-hardware diagram of complex biotechnological processing of aquaculture objects / Yu. N. Korzhavina, D. L. Alshevskiy, M. N. Alshevskaya [et al.] DOI -10.29235/1817-7204-2024-62-1-82-88 – Текст : электронный // Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus. Agrarian Series. – 2024. – Vol. 62, No. 1. – P. 82-88.*
2. *Альшевский, Д.Л. Совершенствование технологии пищевого наполнителя из отходов переработки креветки / М.Н. Альшевская, Ф.С. Карнеева, Д.Л. Альшевский// Вестник АГТУ. Серия: Рыбное хозяйство -2024.- № 1, С. 136 – 148*
3. *Альшевский, Д. Л. Совершенствование технологии рыбных тестовых полуфабрикатов с пониженным содержанием глютена / Д.Л. Альшевский Д. Л., Д.О. Смирнова, М.Н. Альшевская // Известия КГТУ. – 2024, № 73. – С. 53 – 67*
4. *Альшевский, Д.Л. Исследование реологических характеристик сырья и готовой продукции при изготовлении замороженных рыбных пельменей из теста с пониженным содержанием глютена / Д.Л. Альшевский, В.И. Устич М.Н. Альшевская // Вестник Международной академии холода. 2024. № 2. С.51-63.*
5. *Альшевский, Д.Л. Научное обоснование рецептуры и технологических параметров структурированного наполнителя, приготовленного из недоиспользуемых фракций кальмара /Д.Л. Альшевский, Р.С. Мавлюдов, М.Н. Альшевская // Вестник КамчатГТУ. – 2024. – № 69. – С.8-20.*
6. *Чернега, О.П. Разработка способа получения пищевой добавки на основе нерестовой чешуи салаки / В.И. Воробьев, О.П. Чернега, Е.В. Нижникова // Известия КГТУ. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ». – 2024. – №.72. – С. 70 – 81.*
7. *Чернега, О. П. Перспективы применения рыбных коллагенсодержащих добавок при получении мясных полуфабрикатов в тестовой оболочке / О.П. Чернега, В.И. Воробьев // Известия КГТУ. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ». – 2024 – .№.74. С. 106 – 120.*
8. *Титова И.М. Совершенствование рецептуры рыборастительного полуфабриката с повышенным содержанием клетчатки/ Агеев О.В., Титова И.М., Бобков Я.В// Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Пищевые и биотехнологии – 2023. – Т. 11. – № 3. – С. 55-63*
9. *Alshevsky D.L. Study of the rheological properties of minced fish from aquaculture objects / Y.A. Fatykhov, D.L. Alshevsky, V.I. Ustich, Y.N. Korzhavina, E.E. Veremey // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство. – 2023. – № 3. – P. 119-128*
10. *Чернега О. П Влияние коллагенсодержащих добавок из покровных тканей рыб на качественные характеристики хлеба / В.И. Воробьев, О.П. Чернега, Ю.А. Фатыхов, Т.В. Сафронова, Е.В. Нижникова // Хранение и переработка сельхозсырья – 2023, №3*
11. *Titova I. Development of qualimetric model for predicting quality indicators of products from aquatic biological resources for school food rations/I. Titova, M. Belova // Vestnik of Astrakhan State Technical University. series: Fishing industry - 2022 - №3 – p.116-122.*
12. *Alshevskiy D., Korzhavina Yu., Alshevskaya M., Ustich V. Application of fat-containing edible fish waste for making imitation lard. AIP Conference Proceedings 2636, 020015 (2022).*
13. *Чернега О.П. Неорганические порошки, приготовленные из рыбьей чешуи / Сафронова Т., Воробьев В., Кильдеева Н., Шаталова Т., Тошев О., Чернега О., Филиппов, Ю., Дмитриенко А., Гавлина О., Нижникова Е, Ахмедов М., Кукуева, Э., Лысенко К // Керамика: Швейцария. – 2022. – №5. – С. 484-498.*
14. *Titova I. Development of qualimetric model for predicting quality indicators of products from aquatic biological resources for school food rations/I. Titova, M. Belova // Vestnik of Astrakhan State Technical University. series: Fishing industry - 2022 - №3 – p.116-122.*
15. *Чернега О.П. Неорганические порошки, приготовленные из рыбьей чешуи / Сафронова Т., Воробьев В., Кильдеева Н., Шаталова Т., Тошев О., Чернега О., Филиппов, Ю., Дмитриенко А., Гавлина О., Нижникова Е, Ахмедов М., Кукуева, Э., Лысенко К // Керамика: Швейцария. – 2022. – №5 – С. 484-498.*