



17 ноября 2025 г. проведена работа по оказанию консультационных услуг для ИП «Нурвакилов» по вопросу «Специфика изготовления комбикормов для объектов аквакультуры».

ИП «Нурвакилов» производит корма для сельхоз животных, оказывает услуги по строительству и ремонту объектов АПК, возведение и ремонт заводов, теплиц, ферм. Из-за растущего спроса на рынке на корма для аквакультуры, собирается расширить ассортимент и производить корма для рыб. В настоящее время прорабатывает вопросы, связанные с освоением производства нового продукта.

*1) Я хочу заняться производством кормов для рыб. С чего мне начать и чем это отличается от кормления, например, коров или свиней?*

Кормление рыб действительно сложнее, чем теплокровных животных, из-за особенностей обмена веществ и среды обитания. Рыбы живут в воде, температура и содержание кислорода в которой меняются, и это напрямую влияет на их рост и потребность в питательных веществах. Поэтому рацион должен учитывать вид рыбы, возраст, физиологическое состояние и условия выращивания.

*2) Какие основные компоненты должны быть в корме?*

Основные — белки, жиры, углеводы, витамины, минералы, антиоксиданты и ферменты. Белок — ключевой элемент, влияющий на рост и энергию рыб. Он расходуется в 3–5 раз быстрее, чем у теплокровных животных. Источник белка — часто дорогая и дефицитная рыбная мука, которая содержит все необходимые аминокислоты.

Углеводы для рыб менее важны. Их избыток может навредить печени, особенно у холодолюбивых лососевых видов. Жиры должны содержать омега-3 кислоты, преимущественно из рыбьего жира, иначе произойдет дисбаланс и снижение устойчивости к болезням. Витамины добавляются через премиксы — например, витамин С критически важен для лососевых и осетровых. Минералы рыбы получают не только с кормом, но и из воды, что тоже учитывается при составлении рационов.

*3) На какие виды подразделяются корма для рыб?*

Рыбные корма делятся на несколько типов:

- Стартовые — для личинок и мальков.
- Продукционные — для выращивания товарной рыбы.
- Репродукционные — для ремонтно-маточных стад.
- Кроме того, корма бывают:
- Полнорационные — для всех условий, включая УЗВ и бассейны.
- Простые — для подкормки в естественных водоемах.
- Лечебные и профилактические — с добавками антибиотиков, пробиотиков и др.

Форма и размер гранул должны соответствовать поведению рыбы: донные виды, например карп, едят со дна, хищники — ловят корм в толще

воды. Экструдированные гранулы могут плавать или тонуть в зависимости от вида рыбы.

#### *4) В чем преимущество экструзионной технологии?*

Экструзия — это термо-механическая обработка, при которой сырье нагревается и проходит через экструдер. Плюсы:

- Улучшается переваримость углеводов (крахмал разлагается до глюкозы).
- Разрушаются антипитательные вещества, например сапонины в соевом шроте.
- Стерилизация корма, уничтожение грибков и бактерий.
- Гомогенизация и стабилизация питательных веществ.
- Снижается влажность, увеличивается питательная ценность.

Но есть ограничения: при экструдировании белки и жиры из рыбной муки теряют часть питательной ценности, поэтому их количество в экструдированном корме ограничено.

#### *5) Есть ли альтернативы рыбной муке? Она дорогая и импортная.*

Современные тенденции направлены на сокращение рыбной муки. В корма все чаще добавляют растительные и новые источники белка, например, отходы перерабатывающей промышленности или муку из насекомых. Для нашего региона это актуально, так как импортная рыбная мука нестабильна по цене и доступности. При этом важно соблюсти баланс аминокислот и питательных веществ, чтобы не снижалась продуктивность рыбы.

#### *6) Какие технологические показатели кормов нужно контролировать?*

Основные:

- Размер гранул — около 20–30% от размера рта рыбы, иначе корм плохо усваивается.
- Водостойкость — гранулы должны оставаться в воде минимум 20–30 минут.
- Крошимость — для экструдатов  $\leq 3\%$ , для гранулированных  $\leq 5\%$ .
- Крупность помола исходных компонентов — мелкий помол улучшает усвояемость и прочность гранул.

Следуя этим рекомендациям, вы сможете производить качественные корма для различных видов рыб с высокой эффективностью.



Некоммерческое акционерное общество  
«Национальный аграрный научно-  
образовательный центр»

Заявка на консультацию

от ИП «Нурвакилов»  
(наименование компании)

г. Алматы, пр-т Назарбаева 28 а.  
(область, район)

в рамках реализации подпрограммы  
100 «Информационное обеспечение субъектов АПК на безвозмездной основе»  
бюджетной программы 267 «Повышение доступности знаний и научных исследований»  
для включения в перечень получателей консультаций с привлечением эксперта.

1. Описание проблемы (или круга проблем), требующей консультирования (подробно изложить проблему): Специфика изготовления комбикормов для объектов аквакультуры
2. Перечень субъектов АПК региона, приглашенных на данную консультацию, имеющих интерес к получению консультации для решения данного вопроса:  
1) Наименование компании, вид деятельности, Ф.И.О. руководителя, полный адрес, контактные телефоны, электронный адрес.  
ИП «Нурвакилов», производство кормов для сельхоз животных, услуги по строительству и ремонту объектов АПК, возведение и ремонт заводов, теплиц, ферм, Нурвакилов С. С., г. Алматы, пр-т Назарбаева 28 а. +7 700 222 48 49, Mr\_nurvakilov@bk.ru
3. Привлекаемый эксперт:  
Ф.И.О., место жительства (страна), место работы, должность:  
Бектурсунова М.Ж. – г. Алматы, Казахстан, филиал ТОО «КазНИИППП» в г. Алматы, старший научный сотрудник.
4. Адрес места проведения консультации (производственный объект):  
ИП «Нурвакилов», г. Алматы, пр-т Назарбаева 28 а.
5. Планируемая дата проведения консультации с выездом на предприятие:  
17.11.2025 г.

Приложение к заявке:

- 1) Паспорт хозяйства: наименование предприятия, Ф.И.О. руководителя, полный юридический адрес, контактные телефоны, электронный адрес.
- 2) Резюме эксперта (опыт работы)

Руководитель



Нурвакилов С.С.

**Паспорт хозяйства для проведения консультации:**

1.	<b>Наименование площадки</b> (полное наименование)	ИП «Нурвакилов»
2.	<b>Ф.И.О. руководителя</b>	Нурвакилов Санжар Серикович
3.	<b>Вид деятельности</b>	Производство кормов для сельхоз животных, услуги по строительству и ремонту объектов АПК, возведение и ремонт заводов, теплиц, ферм
4.	<b>Адрес базового хозяйства</b> (область, район, город, населенный пункт, ул.)	1. г. Алматы, пр-т Назарбаева 28 а. 2. Алматинская обл., Карасайский район, с. Шалкар, ул. Д. Конаева 37
5.	<b>Контактные данные</b> (тел., эл. адрес и др.)	+7 700 222 48 49, Mr_nurvakilov@bk.ru
6.	<b>Ресурсы базового хозяйства</b>	Административные помещения; Производственный корпус 200 м2 ; Производственная мини линия гранулирования; Склад напольного хранения сырья в таре; Склад готовой продукции; Приемочная платформа с автотранспорта;
7.	<b>Примечание</b>	

Журнал регистрации консультаций  
 согласно Договору возмездного оказания услуг №175 от «23» мая 2025 года  
 на базе ИП Нурвакилов

№ п.п.	Дата проведения консультации	Вопрос для консультирования (от субъекта АПК и других заинтересованных лиц в сфере АПК)	Ф.И.О., телефон, электронный адрес получателя информации(субъект АПК и других заинтересованных лиц в сфере АПК)	Подпись получателя информации (субъект АПК и других заинтересованных лиц в сфере АПК)	Ф.И.О., телефон, электронный адрес эксперта проводившего консультацию	Краткое содержание консультации
1	17.11.2025 г.	Специфика изготовления комбикормов для объектов аквакультуры	Нурвакилов Санжар Серикович ИП Нурвакилов +7 700 222 48 49, Mr_nurvakilov@bk.ru		Бектурсунова М.Ж. 87471364779 bek_maya@mail.ru	Консультация посвящена особенностям производства комбикормов для различных видов рыб. Рассматриваются специфические требования к составу кормов с учетом биологических особенностей рыб, включая потребности в питательных веществах. Обсуждены методы гранулирования и экструдирования кормов, контроль качества сырья и готовой продукции.

Эксперт  Бектурсунова М.Ж.

## ОТЗЫВ ПО ПРОВЕДЕННОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ

**Уважаемая Мая Жумадиловна!**

Выражаю благодарность за проведение консультации по вопросам производства кормов для аквакультуры. Консультация была проведена в доступной и структурированной форме, охватывая ключевые аспекты: особенности кормления рыб, состав рационов, классификацию кормов, экструзионную технологию, альтернативы рыбной муке и контроль технологических показателей.

Все вопросы были подробно разобраны, и даны практические рекомендации, которые позволят нашему предприятию эффективно организовать производство кормов с учётом биологических и технологических особенностей аквакультуры, обеспечивая высокую продуктивность и качество кормления.

С уважением,  
Нурвакилов С.С.

