



МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

МАЛОЕ И СРЕДНЕЕ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

НАЦИОНАЛЬНЫЕ  
ПРОЕКТЫ  
РОССИИ

САМАРА АРИС



ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ  
В СФЕРЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
КООПЕРАЦИИ  
И ПОДДЕРЖКИ ФЕРМЕРОВ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ



# ПОРОДЫ И ОДОМАШНЕННЫЕ ФОРМЫ ОСЕТРОВЫХ РЫБ В ЛПХ И КФХ

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ГРАЖДАН,  
ВЕДУЩИХ ЛПХ, СУБЪЕКТОВ МСП В АПК

САМАРА 2023

# СОДЕРЖАНИЕ

Общие сведения .....	1
Внешние особенности и виды осетровых рыб .....	3
Разведение в домашних условиях .....	7
Список информационных источников .....	16

## **Породы и одомашненные формы осетровых рыб в ЛПХ и КФХ**

Методическое пособие предназначено для содействия в организации предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве для физических лиц

Составитель С. Лабзина, ведущий профконсультант МИКЦ «Сызранский» ГБУ ДПО «Самара – АРИС»

Фото на обложке: informugra.ru

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Осетровые (лат. Acipenseridae) – семейство ценных промысловых рыб из отряда осетрообразных, включающее такие известные виды, как осетр, стерлядь, севрюга, белуга, шип, калуга. Из некоторых видов осетровых рыб добывают икру, из которой делают деликатесную икру. Это привело к серьезной чрезмерной эксплуатации, которая в сочетании с другими факторами привела к тому, что многие виды оказались на грани исчезновения.



Фото: elkpark.ru

Осетровых и веслоносовых называют «примитивными рыбами», потому что их морфологические характеристики остаются относительно неизменными с момента появления самых ранних окаменелостей.

Осетровые – довольно большие рыбы (белуга достигает в длину 4 м). Самым крупным зарегистрированным осетровым считается самка белуги, пойманная в устье Волги в 1827 году, ее длина составляла 7,2 м, а вес – 1571 кг.

Осетровые являются долгоживущими рыбами, например, белуги живут до 100 лет и достигают половой зрелости в возрасте 15–20 лет.

На территории России проживает несколько видов этой рыбы, причем каждый имеет определенное место обитания. Периодически разные виды могут забредать на чужие территории, но со временем возвращаются обратно.

Осетр является хищной рыбой, но из-за отсутствия зубов способен питаться лишь небольшой рыбой. Большую часть рациона составляют мелкие ракообразные и насекомые, передвигающиеся по дну. Во время нехватки пищи особи могут переходить на водоросли, но делают это неохотно. Интересный факт: зарегистрированы случаи, когда крупные осетры нападали на водоплавающих птиц.

Перед нерестом рыбы начинают поедать все, что попадается на глаза. Они накапливают массу, чтобы ресурсов организма хватило для вынашивания тысяч икринок. Отложив их, самка начинает вновь набирать массу.

Все осетровые рыбы или проходные, или пресноводные; для метания икры проходные, а равно и живущие в озерах, входят в реки. Осетровые рыбы плодовиты, и число икринок у крупных особей определяется в несколько миллионов, но метать икру они могут только после достижения половой зрелости. Кроме весеннего хода в реки для нереста, осетровые рыбы входят местами в реки также осенью для зимовки.

Большинство видов осетровых созревают очень медленно. Самцы способны производить на свет потомство лишь к 13 годам, а самки и вовсе могут откладывать икру ближе к 18. На нерест рыбы отправляются весной, когда уходят зимние холода. Выйдя из анабиоза, особи уходят в реки с сильным течением, где и будут метать икру. Перед этим самки поглощают пищу в больших количествах, чтобы потом не есть долгое время и заниматься вынашиванием потомства. Для отложения икры самка заплывает в места с сильным течением. Икринки прилипают к подводным камням с помощью специального клейкого вещества, которым покрыта оболочка.

В течение нескольких дней внутри созревают мальки. Появившись на свет, они долгое время остаются на месте своего рождения, питаются планктоном и мелкими организмами. Вырастая до 30–35 см в течение двух лет, молодые особи упłyвают из рек и отправляются в места обитания себе подобных особей. Там они присоединяются к

стae и начинают вести цикличный образ жизни, питаясь, зимуя и отправляясь на нерест по мере готовности.

Началом осетроводства принято считать 1869 г., когда на Волге у г. Симбирска (Ульяновск) Ф. Овсянниковым были найдены нерестилища стерляди. Там вместе с Д. Пельцамом он впервые провел искусственное оплодотворение икры стерляди.

С середины XX века из-за строительства плотин ГЭС на реках большая часть естественных нерестилищ была утрачена, в настоящее время основным способом воспроизводства многих видов осетровых является их искусственное разведение на рыбозаводах и выпуск молоди.

## ВНЕШНИЕ ОСОБЕННОСТИ И ВИДЫ ОСЕТРОВЫХ РЫБ

Цвет рыбы во многом зависит от водоема, где она обитает. Светлое брюхо особи может иметь оттенок от желтоватого до белого, в такой же цвет окрашен и нижний плавник. Спина и бока рыбы темного цвета, и их оттенок варьируется от синего до зеленого. Такие различия и привязка определенного окраса к месту обитания позволяют отслеживать путешествия различных особей.



Фото: dikoved.ru

На спине рыбы сильно заметна хорда, представленная в виде сплошного соединения небольших шипов. По бокам находятся большие твердые пластины, защищающие от зубов других хищников.

Голова приплюснута, рот находится под верхней челюстью, на уровне глаз, и может вытягиваться вперед для захвата пищи. Зубы есть только у молодых осетров, но постепенно они пропадают. Взрослые особи имеют гладкие челюсти. Перед ротовым отверстием присутствуют четыре гладких усика, помогающих находить пищу. Голова отделена от туловища прорезями, внутри которых можно разглядеть жабры. Интересный факт: жабры у рыбы представляют собой овальные хрящи, с образования которых началось формирование полноценных челюстей. Нос у осетра вытянут вперед и слегка притуплен.

У основания головы находятся грудные плавники. Они всегда расположены параллельно дну и не пригибаются к туловищу. Хвост разделен на два плавника, причем верхний вытянут сильнее нижнего. Все они состоят из костных спиц, соединенных пленкой. Первая полоса у начала плавника толще остальных и состоит из костного материала, в то время как остальные представляют собой обычные уплотнения.

У осетров отсутствует чешуя на теле. Ее заменяют костные пластины, полностью покрывающие тело. Располагаются они рядами: один находится на спине, два на брюхе и еще по одному на боках. Пластина имеет определенный размер в зависимости от расположения. У взрослых особей их количество может доходить до 40 штук.

**Сибирский осетр.** Отличается медленным ростом. Живет до 60 лет. Природный ареал обитания – сибирские реки: Обь, Колыма, Иртыш, Енисей, озера Байкал и Зайсан. Длина тела рыбы составляет 2 м. Зрелые особи весят по 200 кг. Половая зрелость у самок в диких условиях наступает в 11–18 лет, у самцов – в 9–18 лет. Нерест происходит 1 раз в 3–4 года.

**Белый осетр.** Этот вид встречается у западного побережья Северной Америки. Его представители – самые большие пресноводные рыбы в этом регионе и трети по величине в семействе осетровых после белуги и калуги. Они достигают промыслового веса в 15–20 кг и длины 6 м.

**Русский осетр.** Этот вид – эндемик Понто-Каспийского бассейна. Рыба водится в Черном, Каспийском и Азовском морях. Нерестится

в реках. Длина тела у представителей вида – 1,1–2,3 м, вес – до 100 кг (промышленный – 15–16 кг). Самцы становятся половозрелыми в 8–10 лет, самки – в 10–14 лет. Плодовитость в естественных условиях составляет 250–350 тыс. икринок. Есть гибриды русского вида со стерлядью, белугой и шипом. Корпус темно-серого цвета, брюхо имеет коричневатый оттенок. Из-за повышенного интереса человека к этому виду его численность постепенно снижается.

**Атлантический осетр.** Вид распространен у берегов Северной Америки и в Балтийском море. В природе вырастает до 6 м и может набирать до 400 кг. Спариваться мужские особи способны по достижении 7–9 лет, женские – в 10–14 лет.

**Озерный осетр.** Пресноводный вид, который водится у североамериканского побережья. Ведет донный образ жизни. Рыба вырастает до 2 м и весит до 100 кг. Живет до 100 лет. Половой зрелости мужские особи озера достигают в 7–8 лет, женские – в 10–13 лет.

**Персидский осетр.** Представители вида по внешнему виду похожи на русских осетров. Отличаются от него вытянутым, массивным, загнутым рылом и более светлой окраской. Рыбы водятся в Каспийском и Черном морях. Особи вырастают до 2,4 м, 80 кг.

**Стерлядь.** Крупный вид, проживающий в Азовском, Черном, Каспийском и Балтийском морях и во впадающих реках. Имеют небольшое по длине тело – 35–55 см. Достигают максимальной массы 5–6 кг. Половое созревание этого осетра наступает в ранние сроки: у самцов – в 4–6 лет, у самок – в 10–14 лет. Во время нереста женские особи откладывают по 10–70 тыс. икринок. На территории РФ развито ее искусственное производство.



Фото: casp-geo.ru

**Амурский (японский) осетр.** Встречается в реке Амур, но в последнее время его численность серьезно снизилась. Отличительным признаком является высокое расположение переднего плавника, плотно прилегающего к голове. Рыба, вырастающая в природных условиях в длину до 2,5 м и достигающая веса 56 кг. Живет до 65 лет. Как понятно из названия, представители вида обитают в Амуре, Амурском лимане. Отдельная популяция представлена у побережья Японии. Половое созревание самцов происходит в 9–10 лет, самок – 11–14 лет. Плодовитость составляет 29–434 тыс. икринок.



Фото: nik-mkm.ru

**Калуга.** Крупные осетровые, имеющие зеленоватый окрас. Во время нереста способны откладывать до миллиона икринок, но производят потомство раз в 5 лет.



Фото: kipmtu.ru

**Севрюга.** Обладает длинным телом, нос сильно вытянут вперед. Корпус имеет темно-коричневую спину, усеянную шипами. Питается преимущественно мелкой рыбой. Рыба распространена в Каспийском, Черном и Азовском морях. Длина ее тела 2,2 м, вес – до 80 кг. Половое созревание у мужских особей наступает в 5–13 лет, женских – в 10–17 лет. Плодовитость составляет 35–630 тыс. икринок.



Фото: pofoto.club

**Шип.** Придонная рыба с длиной тела 2 м и массой 80 кг, обитающая в Черном, Азовском, Каспийском и Аральском морях. На нерест уходит в речки. Живет до 30 лет. Половой зрелости самки достигают в 12–14 лет, самцы – в 6–9 лет. Плодовитость самок – 200 тыс. – 1 млн икринок.

## РАЗВЕДЕНИЕ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

- Осетра в домашних условиях можно разводить пятью способами:
- в естественном водоеме. Для разведения потребуется небольшой пруд, который предварительно вычищают. В него помещают растения, запускают улиток и червяков. Мальков осетра выпускают весной. Основное преимущество такого способа – небольшие затраты и отсутствие необходимости в дополнительном оборудовании. Главный недостаток – содержание осетров зимой, поскольку следует предотвращать замерзание воды;
  - в искусственном водоеме. Для разведения потребуется выкапывание бассейна глубиной 2 м и площадью 200 кв. м. Воду в нем нужно будет постоянно фильтровать и насыщать кислородом;



Фото: investvlg.ru

- в пластиковом бассейне. Оптимальная глубина такой емкости должна составлять не менее 1 м, для мальков – 70 см. Если позволяет площадь одного помещения, в нем может быть установлено несколько емкостей. Бассейны должны быть подсоединены к системе водоснабжения и канализации. В помещение нужно установить освещение;
- в садках. Это один из наиболее удобных способов разведения рыбы. Сетчатые садки помещают в озеро или реку и кормят осетров искусственным кормом. Удобство заключается в том, что чистить садки не нужно, так как все загрязнения естественным образом вымываются водой;
- в установке замкнутого водоснабжения (УЗВ). Это самый дорогостоящий способ, поскольку требуется приобретать специальное оборудование, которое включает ежедневный долив и очистку воды, стерилизацию, стабилизацию температуры, насыщение О<sub>2</sub>. Преимущества способа заключаются в том, что в ходе поддержания постоянных благоприятных для осетра условий рыба быстро растет, в том числе зимой. Риск гибели снижается до минимума.

### **Естественный или искусственный пруд**

Осетров разводят в прудах естественного и искусственного происхождения. Это позволяет сэкономить средства на приобретение

оборудования. Если вы решили обустроить пруд на приусадебной территории, следует учесть ряд особенностей.

Место должно быть хорошо освещенным (около 5–7 часов в день под прямыми солнечными лучами). Если естественного ультрафиолета не будет достаточно, придется установить ультрафиолетовые лампы для биологической очистки.

Под водоем следует вырыть котлован с внутренними откосами дамб.

На дно насыпается слой песка (15–20 см), поверх которого укладывается гидроизоляция. Для этой цели подойдет обычная пленка ПВХ или ПВД. Затем котлован засыпается слоем гравия (примерно 20 см). Осетры предпочитают илистое дно. Чтобы создать благоприятные условия для роста водорослей и прочей флоры, нужно внести органические (навоз, подвявшую траву) и минеральные удобрения (сульфат аммония в расчете 2 кг на 100 кв. м или суперфосфат в расчете 15 кг на 100 кв. м).

После подготовки дна происходит высадка водных растений. Их подбирают в зависимости от глубины. На самое дно необходимо высадить тиллею, рдест, болотник, водяной лютик. В зоне мелководья (глубиной до 40 см) следует поместить камыш, осоку. А из надводных растений выбирают оронтиум, кувшинки, элодею, кубышки, ряски. В среднем для одного малогабаритного пруда (4 x 6 метров) будет достаточно высадки 10 растений каждого вида, чтобы они поддерживали биологическое равновесие и насыщали воду кислородом.

Чтобы предотвратить застой и цветение воды в пруду, необходимо установить систему насосной фильтрации, поставив насос в самом глубоком месте пруда и подсоединив его к фильтрам посредством шлангов.

После обустройства водоема можно выпускать мальков.

Если малька осетровых запускают в очищенный естественный пруд, то делают это в весенний период, используя для подкормки специализированные смеси.

Необходимо учитывать, что естественная убыль мальков, которых разводят в искусственно созданных условиях, составляет до 30%, что считается нормой.

## **Помещение**

При подборе помещения для разведения необходимо выбирать свободную площадь от 30 кв. м. Она обязательно должна отапливаться, особенно в период низких температур. Для активного развития и роста осетровых в зимний сезон вода должна иметь 17 градусов. Если же это теплое время года, тогда температуру необходимо держать на уровне 20–24 градусов.

В качестве помещения под осетровый питомник отлично подойдут капитальный сарай, теплица из поликарбоната, закрытый бассейн, гараж, подвал и т. д. В выбранном вами помещении обязательно должны присутствовать водоснабжение, электричество, вентиляция, канализация.

Есть еще один момент, на который необходимо обращать внимание. Дело в том, что осетр не отличается высокой устойчивостью к стрессам. Не стоит выбирать помещение для разведения рыб рядом со стадионом, рынком, автострадой, железнодорожной веткой и другими шумными местами.

Осетрам требуется и хорошее освещение. Оно должно быть средней интенсивности. Не используйте слишком яркий свет. Но и в темном помещении рыб содержать не стоит. В помещении с бассейнами должны быть, кроме стандартного освещения, ультрафиолетовые лампы, которые раз в сутки включают для обеззараживания воздуха и воды.

## **Бассейн**

Для начинающего предпринимателя наиболее подходящим (и выгодным) будет именно этот вариант. На практике это выражается в



Фото: 72.ru

сооружении одного или нескольких соединенных бассейнов с рециркуляцией, к которым подсоединяются системы очистки воды.

Для начала вам потребуется приобрести пластиковый бассейн (лучше всего круглый) глубиной 1 м и диаметром 1,5–3 м. При помощи одной такой емкости можно получать до 1 т продукции в год. По мере увеличения производства нужно устанавливать новые бассейны. При их выборе ориентируйтесь на вес рыбы:

- для особей массой до 300 г понадобится бассейн круглой формы глубиной 0,8 м и диаметром 1,5 м;
- для рыб весом от 300 г до 2 кг – емкость 1,2 в глубину и 2,2 в диаметре;
- для личинок массой 0,5–5 г – прямоугольные пластиковые лотки 50 см в ширину и глубину, 2,2 м в длину.

Нельзя перенаселять бассейн. Рекомендованная плотность заселения – 50–55 кг веса живой рыбы на 1 кв. м площади дна.

Допускается использование бассейнов из таких материалов, как металл с эмалированной поверхностью; полипропилен; бетон, обложеный керамической плиткой.

Расстояние между бассейнами должно быть достаточным для свободного перемещения между ними человека для обслуживания емкостей.

### **Вода**

Вам необходимо будет создать условия, максимально приближенные к естественной среде обитания осетровых. Потребуется обеспечить поступление очищенной, обогащенной кислородом воды в бассейн, которая будет частично откачиваться и поступать в фильтры для прохождения нескольких стадий очистки (механической, биологической), выравнивания температурного режима, насыщения кислородом и устранения бактерий. Таким образом, жидкость в системе УЗВ должна находиться в постоянном кругообороте.

Для того чтобы прирост живого веса осетра был значительным, требуется поддержание оптимального температурного режима воды, в которой разводится эта привередливая рыба. Температура от +18 до +24 является наиболее оптимальной для роста осетра.

В зимнее время возможно потребуется подогрев воды до нужной температуры. Небольшой бассейн вмещает более 2 куб. м воды,

которая при нагреве даже на один градус потребует значительного расхода электроэнергии. Но подогрев воды обязателен.

Вода обязательно должна быть чистой – постоянно фильтроваться и насыщаться кислородом. Остатки корма, мусор, мертвых рыбок необходимо удалять немедленно. Иначе осетры начнут болеть и погибать.

Воду следует менять на 15% каждые 3 дня. Полностью воду в бассейне менять нельзя.

### **Необходимое оборудование**

Для полноценного выращивания и размножения осетровых рыб требуется определенное оборудование.

*Насос.* Если рыбы выращиваются в частном секторе, то насос будет необходим для подачи воды из скважины или колодца.

*Компрессор,* постоянно насыщающий воду кислородом.

Рекомендуется установить сразу несколько таких установок, чтобы при выходе из строя одного насоса к работе подключался другой.

*Фильтрационная установка.* Оборудование очищает загрязненную воду и позволяет вновь использовать ее без ущерба для рыб.

*Теплообменники и нагреватели.* Эти элементы необходимы для поддержания необходимой температуры. В летнее время они охлаждают воду, в осенне-зимний период – подогревают.

*Генератор дизельный или бензиновый.* Этот элемент обеспечит бесперебойную подачу кислорода и воды в водоем даже при условии отсутствия электроснабжения. Генератор должен присутствовать в осетровом хозяйстве обязательно, так как нельзя быть полностью застрахованным от перебоев в работе электросети.

### **Корм**

Состав кормов подбирается в соответствии с возрастом рыбы, но обязательно должен содержать в себе такие вещества, как жиры, клетчатка, протеин, витаминно-минеральный комплекс, микроэлементы. Все это требуется для правильного роста и развития осетра. Промежутки между кормлениями должны быть одинаковыми. Следует учитывать, что размер крупинок корма будет меняться в зависимости от размера рыб.

Смесь можно готовить самостоятельно из следующих компонентов:

- рыбной муки (42%);
- соевого шрота (24,97%);

- кукурузного глютена (15%);
- кукурузных зародышей (5%);
- пробиотика (0,03%);
- подсолнечного фуза (5%).

Возможны и другие варианты составления смесей.

Готовые корма – наиболее оптимальный вариант. Они имеют привлекательный запах, что очень важно, ведь данный вид рыб ищет еду обонянием. Приобретать лучше именно осетровый корм, который будет тонуть, не разлагаясь в воде. Минимум 30 минут после погружения корм остается водостойким. В процессе он немного набухает, становится мягким, и рыбы его могут быстрее съесть. Лучше приобретать высококалорийный корм. При этом у него должно быть определенное сочетание состава и отдельных элементов.

Для мальков приобретается корм небольшого размера, в противном случае они просто не смогут нормально питаться. Для подросших особей приобретают и корм соответствующего размера, иначе они будут недоедать. Взрослых особей кормят до 4 раз в день, а мальков – до 6 раз. При этом важна привязка ко времени, чтобы процесс питания не стал для рыб сплошным стрессом с последующим отказом от корма.

Чтобы определить, сколько корма нужно осетрам, стоит ориентироваться на живой вес. Например, в возрасте 30–40 дней при весе 2–4 г малькам необходимо 6,4–6,9% корма от массы их тела, 200-дневным особям по 100–500 г – 1,8–2,3%, годовалым 2–3-килограммовым рыбам – 0,7–1%. Если осетр достиг больше 3 кг, то ему достаточно будет 0,5–0,7%.



Фото: bashinform.ru

Животные организмы играют важную роль в питании осетровых рыб. В их состав входят все необходимые для жизни рыб аминокислоты, жиры, углеводы, ферменты, поэтому на протяжении всего периода выращивания необходимо в рацион включать живые корма.

Многочисленные наблюдения и практика рыбоводства убедительно показывают, что естественные живые корма необходимы личинкам на ранних этапах развития и их нельзя заменить искусственными кормами, даже самой совершенной рецептуры. Большим преимуществом живых кормов является также то, что их можно получать силами рыболовных предприятий, не прибегая к помощи других отраслей. В настоящее время используется два основных метода управляемого получения стартового живого корма: культивирование кормовых организмов и инкубация покоящихся яиц некоторых гидробионтов.

Для кормления подрощенной молоди можно использовать трубоочник. Суточные дозы кормления – от 20 до 30% от массы молоди. Кратность кормления по суточному рациону живыми кормами зависит от видовой специфики интенсивности переваривания кормовых объектов.

### **Болезни**

Представители осетровых пород рыбы подвержены таким заболеваниям:

- адено-иридовирусные заболевания, а также болезни, вызванные герпес-вирусом 1 и 2: они могут быть спровоцированы резкими изменениями температурного режима, повышенной плотностью посадки, некачественным составом воды;
- миопатия (расслоение мышц): ее развитие связано с наличием токсических веществ в воде;
- сапроленгиоз, грибковое заболевание, которое также может поражать икру, развивается при плохих условиях содержания, травмах, ослабленном иммунитете.

Чтобы осетровые породы рыб полноценно развивались, важно постоянно контролировать состав и температуру воды, обеспечивать регулярное питание, проводить профилактику заболеваний.

## **Окупаемость бизнеса**

К сожалению, разведение осетровых, как бизнес в домашних условиях, ограничивается только выращиванием рыбы на продажу. Производство на дому черной икры – абсолютно невыгодный бизнес. Осетр мечет икру после достижения 8-летнего возраста, а иногда и после достижения 12 лет. Кормить рыбку так долго, оберегать ее от болезней и обеспечивать ей надлежащий ветеринарный уход можно только в условиях большой рыбной фермы.

Бизнес становится полностью окупаемым через 11–12 месяцев, в некоторых случаях и за 9 месяцев. За это время крохи, которые еле достигают 5 граммов, набирают в весе до 500–1000 граммов. Такого веса вполне достаточно для продажи. Стоит только найти своих покупателей. Это могут быть рестораны, супермаркеты или частные лица.

Основной код бизнес-деятельности по разведению осетровых 03.2 – «Рыбоводство».

## **Возможные проблемы и их решение**

При разведении осетровых возможно столкнуться с рядом трудностей. Гибель мальков – одна из распространенных проблем, вызвана обычно загрязнением водоема, некачественным кормом, пониженной температурой воды.

Регулярная чистка водоемов, смена воды, правильно выбранный качественный корм, приобретение генераторов, которые вырутчат, если произойдет сбой электричества, помогут снизить уровень смертности молодых рыбок.

## **Преимущества и недостатки выращивания осетра**

Как любой вид бизнеса, разведение осетра в домашних условиях имеет свои преимущества и недостатки. К положительным качествам можно отнести следующие моменты в ведении данного бизнеса:

- невысокий уровень конкуренции;
- работа на дому;
- высокая рентабельность;
- хороший и стабильный спрос.

Из недостатков наиболее ощущимыми являются:

- чувствительность мальков к качеству воды;
- возможна заболеваемость и смертность малька;

- требуется постоянный контроль за соблюдением условий содержания;
- очень непросто приобрести качественного малька для разведения.

## СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Осетровые. [Электронный ресурс] // Википедия – свободная энциклопедия. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Осетровые> (дата обращения 11.01.2023).
2. Шевелев Кирилл. Осетр: описание, виды, ареал, питание, размножение, враги, фото и видео. [Электронный ресурс] // Как и почему: научно-популярный журнал. URL: <https://kipmu.ru/osetr/> (дата обращения 10.01.2023).
3. Разведение осетра в домашних условиях: вложения, окупаемость, условия содержания. [Электронный ресурс] // Все про бизнес: сайт. URL: <https://ves.biz.ua/idei-biznesa/razvedenie-osetra-v-domashnih-usloviyah-vlozheniya-okupae most-usloviya-soderzhaniya/> (дата обращения 09.01.2023).
4. История осетроводства. [Электронный ресурс] // РГАУ-МСХА: зоотехнический факультет. URL: <https://www.activestudy.info/istoriya-osetrovodstva/> (дата обращения 09.01.2023).
5. Романов Максим. Как разводить осетровых рыб на продажу? [Электронный ресурс] // Ferma.expert – информационный портал-сообщество для фермеров. URL: <https://ferma.expert/ryba/rybovodstvo/razvedenie-rybovodstvo/razvedenie osetra/> (дата обращения 12.01.2023).
6. Культивирование живых кормов для стерляди и других осетровых рыб. [Электронный ресурс] // Dzen.ru: сайт. URL: <https://dzen.ru/a/YLj4h3-Z0zNPpUxd> (дата обращения 09.01.2023).
7. Выращивание осетра в домашних условиях для начинающих и кормление осетровой рыбы [Электронный ресурс] // ФермерГид: сайт. URL: <https://gidfermer.com/zivotnye/ryba/razvedenie-osetra-v-domashnih-usloviyah.html> (дата обращения 11.01.2023).
8. Разновидности аквариумных рыб. Семейство осетровые. [Электронный ресурс] // Аквариум: портал для любителей аквариумистики. URL: <https://aquaanapa.ru/vse-rybki/osetr-v-akvariume.html> (дата обращения 10.01.2023).



**ГБУ ДПО «Самара – АРИС» – единственная в регионе организация, оказывающая на регулярной основе информационно-консультационные и образовательные услуги сельхозтоваропроизводителям всех форм собственности, а также органам управления АПК районного уровня.**

**Основные виды услуг и работ:**

- информационно-консультационные услуги в сфере АПК;
- образовательные услуги (в рамках дополнительного профобразования);
- организация и проведение семинаров, дней поля, совещаний, конференций, мастер-классов, бизнес-тренингов;
- разработка долгосрочных и краткосрочных программ развития агропредприятий;
- организация опытно-демонстрационных площадок на базе передовых, инновационно ориентированных агропредприятий и фермерских хозяйств;
- разработка бизнес-планов и технико-экономических обоснований;
- оформление пакета документов для участия в конкурсах на получение грантов для начинающих фермеров и владельцев семейных животноводческих ферм;
- помочь при подготовке необходимых документов для заключения договоров финансовой аренды (лизинга) с АО «Росагролизинг» на поставку сельскохозяйственной техники, оборудования и животных;
- мониторинг цен на основные виды сельскохозяйственной и продовольственной продукции;
- выпуск ежемесячного журнала «Аgro-Информ»;
- информационная и техническая поддержка официального сайта Минсельхозпода Самарской области и сопровождение собственного сайта;
- подготовка, тиражирование и распространение отраслевых баз данных, информационных изданий, научно-технологических фильмов;
- организационная и информационная поддержка региональных отраслевых союзов, ассоциаций и гильдий в региональном АПК.

**Информационно-технологические ресурсы:**

- ежемесячный журнал «Аgro-Информ»;
- веб-сайты: [mcs.samregion.ru](http://mcs.samregion.ru) и [agro-inform.ru](http://agro-inform.ru);
- видеостудия полного цикла;
- мини-типография.

## **КОНТАКТЫ**

**Директор – Галиев Ильдар Рафаильевич;**

443109, г. Самара, ул. Металлургическая, 92;

тел. (846) 207-95-65; e-mail: samara-aris@mail.ru.

**Заместитель директора – Галиева Оксана Игоревна;**

446250, пгт Безенчук, ул. Тимирязева, 45;

тел. (846-76) 2-16-07; e-mail: bezen-aris@yandex.ru.

**Заместитель директора – Никитина Ольга Ивановна;**

443532, Волжский р-н, п. Верхняя Подстепновка, ул. Специалистов, 18;

тел. (846) 377-55-89; e-mail: ukkem-1@yandex.ru

### **Подразделения ГБУ ДПО «Самара – АРИС»**

#### **Отдел повышения квалификации кадров для АПК и сельскохозяйственного консультирования**

Начальник отдела – Прокопьева Наталья Сергеевна;

446250, пгт Безенчук, ул. Тимирязева, 45;

тел/факс: (846-76) 2-16-07 приемная, (846-76) 2-38-92,

моб. тел. 8-927-265-92-91; e-mail: bezen-aris@yandex.ru.

#### **Отдел реализации программ обучения вождению**

Начальник отдела – Кострыгин Дмитрий Анатольевич;

443532, Волжский р-н, п. Верхняя Подстепновка, ул. Специалистов, 18;

тел. 8-927-000-68-86 ; сайт: avtoshkola63.ru.

#### **Отдел содействия развитию сельскохозяйственной кооперации**

Начальник отдела – Якубенко Павел Евгеньевич;

443109, г. Самара, ул. Металлургическая, 92;

тел.: (846) 207-95-60; e-mail: samara-aris@mail.ru.

#### **Межрайонные информационно-консультационные центры**

##### **МИКЦ «Сызранский»**

Ведущий профконсультант – Лабзина Светлана Юрьевна;

446026, г. Сызрань, ул. Володарского, 62а, к. 15;

тел/факс: (8464) 33-33-64; e-mail: mikc\_zapad@mail.ru.

##### **МИКЦ «Большеглушицкий»**

Ведущий профконсультант – Ракитин Алексей Владимирович;

446180, с. Большая Глушица, ул. Пугачевская, 1;

тел/факс: (846-73) 2-40-99; e-mail: aris-73@yandex.ru.

443109, г. Самара, ул. Металлургическая, 92

Тел/факс (846) 207-95-65

e-mail: samara-aris@mail.ru, сайт: agro-inform.ru