

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Ростовский референтный центр Федеральной службы
по ветеринарному и фитосанитарному надзору»**

Рассмотрено и одобрено
на заседании МС ФГБУ
«Ростовский референтный центр
 Россельхознадзора»

(протокол № 2 от 14.01.2020 г.)

Утверждаю:
Директор ФГБУ
«Ростовский референтный центр
 Россельхознадзора»



Ю.В. Река
Ю.В. Река 2020 г.

**Программа дополнительного профессионального образования
(повышения квалификации)**

**Методическое, практическое и нормативное обеспечение
эффективной деятельности предприятий аквакультуры
и рыбного промысла**

Авторы-составители программы:
помощник директора ФГБУ «Ростовский
референтный центр Россельхознадзора»,
заслуженный работник рыбного хозяйства,
кандидат биологических наук -
Автонов Ю.С.,
заместитель генерального директора
Ассоциации «Ростоврыбком», заслуженный
работник рыбного хозяйства -
Москалев Ю.В.,
ихтиопатолог отдела ветеринарии и анализа
рисков пищевого производства ФГБУ
«Ростовский референтный центр
 Россельхознадзора», кандидат
биологических наук -
Низова Г.А.,
начальник центра аквакультуры Азово-
Черноморского филиала ФГБУ «ВНИРО»,
кандидат биологических наук -
Полуян А.Я.

**Ростов-на-Дону
2020 г.**

I. Пояснительная записка

Цель программы.

Данная программа разработана для повышения квалификации рыбоводов и ихтиопатологов, специалистов предприятий аквакультуры, сельскохозяйственного рыбоводства и рыбного промысла всех типов и форм собственности, осуществляющих свою деятельность в рыбохозяйственном комплексе ЮФО.

Цель программы – обучение специалистов биологическим, экологическим, экономическим и правовым основам товарного выращивания и искусственного воспроизводства гидробионтов; пресноводного и морского промысла (добычи) водных биологических ресурсов; хранения, переработки и транспортировки рыбы и рыбной продукции аквакультуры и рыбного промысла; отбора проб воды, грунта, рыбы, нерыбных объектов и продукции из них для лабораторных исследований; обеспечения и сохранения работоспособного состояния рыбохозяйственных водоёмов в соответствии с современными требованиями.

Программа направлена на обеспечение: эпизоотического благополучия водоемов; производства и выпуска качественной и безопасной рыбной продукции; соблюдения природоохранного, рыбоохранного и ветеринарного законодательства Российской Федерации.

Форма обучения: очная.

Срок обучения: 24 академических часа.

Планируемые результаты обучения.

По завершении обучения специалист повышает уровень знаний гидрохимических, гидробиологических, рыбоводно-мелиоративных, санитарно-ветеринарных методов повышения рыбопродуктивности водоемов, увеличения выпуска здорового и жизнестойкого рыбопосадочного материала, получения качественной и безопасной пищевой рыбной продукции в соответствии с современными требованиями.

По завершении учебной программы обучаемые приобретают знания в области:

- планирования, организации и технологии кормления;
- контрольных обловов гидробионтов, лечебно-профилактических и противоэпизоотических мероприятий;
- методов отбора проб воды, грунта, гидробионтов и кормов;
- упаковки, транспортировки и документирования с целью доставки проб в ветеринарные лаборатории для испытаний и санитарно-ветеринарных экспертиз;
- выполнения нормативных требований рыбохозяйственного и ветеринарного законодательства в области аквакультуры;
- получения в пользование рыбохозяйственных водоёмов различных форм собственности для осуществления деятельности;

- адаптации в организационной и рыночной структуре рыбохозяйственного комплекса и взаимодействия с органами исполнительной власти Российской Федерации по вопросам осуществления рыбохозяйственной деятельности;
- условий получения государственных субсидий на развитие аквакультуры.

В результате обучения слушатели смогут правильно применять на практике современные знания для успешного проведения ихтиопатологических мероприятий; получат удостоверение о повышении квалификации, дающее право на осуществление рыбоводной деятельности на рыбохозяйственных водоёмах.

Слушатель должен приобрести (совершенствовать) следующие знания, умения, необходимые для качественного изменения профессиональных компетенций в соответствии с профстандартами:

Трудовая функция по профстандарту	Компетенции (трудовые действия)	Знания	Умения
<p><u>Рыбовод № 150, код 15.008</u> <u>A/01.4. Уровень (подуровень) квалификации 4.</u> Получение потомства прудовой рыбы путем естественного нереста, выращивание сеголетков карпа А/03.4 Уровень (подуровень) квалификации 4. Выращивание товарного карпа</p> <p><u>Ихтиолог № 150, код 15.008</u> <u>A/01.4. Уровень (подуровень) квалификации 4.</u> Сбор и первичная обработка биологических материалов</p> <p><u>Ихтиопатолог № 669, код 15.019</u> <u>A/03.6. Уровень (подуровень) квалификации 6</u> Выполнение лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах</p> <p><u>C/02.7. Уровень (подуровень) квалификации 7</u> Мониторинг ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств)</p> <p><u>C/03.7. Уровень (подуровень) квалификации 7</u> Организация профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий для рыбоводных хозяйств различного типа</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Профилактическая обработка производителей карпа - Выращивание сеголетков культивируемых рыб - Кормление культивируемых рыб - Выращивание двухлетков и трехлетков карпа - Определение видового состава и массовые промеры уловов - Полный или неполный биологический анализ рыб - Фиксация регистрирующих структур на возраст, пробы на питание, плодовитость - Отбор гидробиологических проб по стандартным методикам - Измерение стандартных параметров среды с помощью гидрологических и гидрохимических приборов - Ведение документации по результатам полевых наблюдений - Выявление отклонений в поведении рыбы в рыбоводных хозяйствах - Осуществление общего ветеринарно-санитарного контроля состояния рыбоводного хозяйства или водоема - Мониторинг паразитологических показателей рыбы и других гидробионтов в рыбоводных хозяйствах различного типа - Предварительная оценка акклиматизации рыбы и других гидробионтов по эпизоотическим показателям - Организация профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах различного типа - Организация лечебно-оздоровительных мероприятий в рыбоводных хозяйствах различного типа - Организация проведения противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах 	<ul style="list-style-type: none"> - Правила профилактической обработки производителей рыб - Требования, предъявляемые к нерестовым прудам - Технология выращивания сеголетков - Методика определения плотности посадки рыбы в нагульные пруды - Технология выращивания двухлетков и трехлетков карпа - Систематика рыбообразных и рыб и идентификационные признаки - Видовой состав ихтиофауны и особенности биологии рыб водных объектов - Методика полевых ихтиологических наблюдений - Методика анализа уловов и биологического анализа гидробионтов - Признаки отклонений в поведении рыбы при заболеваниях - Правила ветеринарно-санитарного контроля при проведении профилактических и лечебных мероприятий на рыбоводных хозяйствах - Оптимальные биотехнические условия для выращивания культивируемых видов рыб в рыбоводных хозяйствах разных типов - Основы общей эпизоотологии, общей патологии, ихтиопатологии - Ветеринарно-санитарное законодательство Российской Федерации - Санитарные правила и нормы по профилактике паразитарных болезней на территории Российской Федерации - Гидробиологические, гидрохимические и гидрологические особенности рыбоводного хозяйства - Биотехника разведения и выращивания культивируемых видов рыб и других гидробионтов - Жизненные циклы паразитических организмов - Правила, инструкции, постановления по борьбе с болезнями рыб 	<ul style="list-style-type: none"> - Работать с производителями рыб - Вести подготовку нерестовых прудов - Зарыблять нагульные пруды - Определять плотность посадки рыбы - Определять видовую принадлежность водных биоресурсов, пользоваться определителями - Производить контрольные обловы - Анализировать контрольные и уловы и производить биологический анализ рыб и других гидробионтов - Выполнять сбор, фиксацию, хранение, этикетирование, документирование материалов полевых исследований - Пользоваться необходимыми приборами и оборудованием с соблюдением требований охраны труда при их эксплуатации - Производить лечебно-профилактическую обработку рыбы - Производить мониторинг эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах и в естественных водных объектах - Определять экономический ущерб от болезней и гибели рыб - Прогнозировать развитие эпизоотического процесса в рыбоводных хозяйствах - Составлять план профилактических мероприятий - Составлять план лечебно-оздоровительных мероприятий - Составлять план противоэпизоотических мероприятий - Организовывать лечебно-профилактическую и лечебно-оздоровительную работу в хозяйствах различного типа - Организовывать противоэпизоотические мероприятия в рыбоводных хозяйствах и в естественных водоемах

II. Учебный и учебно-тематический план

Учебный план

Цель: обучение специалистов биологическим, экологическим, экономическим и правовым основам товарного выращивания и искусственного воспроизводства гидробионтов; пресноводного и морского промысла (добычи) водных биологических ресурсов; хранения, переработки и транспортировки рыбы и рыбной продукции аквакультуры и рыбного промысла; отбора проб воды, грунта, рыбы, нерыбных объектов и продукции из них для лабораторных исследований; обеспечения и сохранения работоспособного состояния рыбохозяйственных водоёмов в соответствии с современными требованиями.

Категория слушателей: специалисты промышленных предприятий и частные предприниматели в сфере сельскохозяйственного рыбоводства (аквакультуры), промысла и переработки водных биоресурсов.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения: 24 часа. Режим проведения занятий: 8 ч. в день.

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Форма контроля
1	2	3	4
1	Аквакультура, как способ выращивания, содержания и воспроизводства гидробионтов в искусственно созданных и полувольных условиях. История, современное состояние и перспективы развития	2	опрос
2	Рыбохозяйственное законодательство в области аквакультуры охраны водных биоресурсов и целевого использования рыбохозяйственных водоёмов	1	опрос
3	Правовые основы получения государственной поддержки на развитие аквакультуры и получения в пользование рыбохозяйственных водоёмов различных форм собственности для осуществления сельскохозяйственного рыбоводства (аквакультуры)	1	опрос
4	Классификация форм и объектов аквакультуры. Основные виды и породы культивируемых рыб и других гидробионтов	1	опрос
5	Требования к гидрохимическим и гидрологическим показателям воды рыбохозяйственного назначения. Контроль, биомелиорация и оптимизация качества среды обитания гидробионтов. Экспресс-контроль гидрохимического режима	1	опрос
6	Формирование маточного стада. Размножение рыб. Искусственное и естественное получение потомства рыб. Основы племенного дела	1	опрос
7	Биотехнологии выращивания рыбопосадочного материала рыб и товарной рыбы. Экстенсивное и интенсивное рыбоводство. Методы интенсификации рыбоводства	1	опрос
8	Кормление рыб разного возраста. Естественные и искусственные корма для рыб, их состав. Кормовой коэффициент. Контроль качества кормов	1	опрос
9	Осетроводство. Искусственное воспроизводство с целью пополнения биологических ресурсов водоемов	2	опрос

10	Биотехнология товарного осетроводства. Выращивание. Кормление рыб разного возраста. Получение икры	2	опрос
11	Заболевания рыб при разных формах аквакультуры, диагностика. Основы профилактики и терапии заболеваний рыб и нерыбных объектов	1	опрос
12	Разработка и исполнение Планов лечебно-профилактических и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах	1	опрос
13	Государственный мониторинг остатков запрещенных и опасных веществ в рыбе, рыбной продукции и кормах для рыб. Основные требования оценки качества объектов аквакультуры. Программа производственного контроля в соответствии с принципами ХАССП	1	опрос
14	Соблюдение обязательных требований ветеринарного законодательства Российской Федерации в сфере аквакультуры. Государственный ветеринарный контроль и надзор за объектами аквакультуры	1	опрос
15	Практическое занятие по инвазионным заболеваниям рыб в условиях аквакультуры (протозойные заболевания, гельминтозы, кrustацеозы)	1	-
16	Практическое занятие по незаразным заболеваниям рыб (алиментарные болезни, авитаминозы, асфиксия, токсикозы, травмы)	1	-
17	Лабораторные занятия по заболеваниям рыб и нерыбных объектов, опасных для здоровья человека и животных; по основам ветеринарно-санитарной экспертизы пресноводной и морской рыбы, икры, раков и другой рыбной продукции	2	-
18	Круглый стол по вопросам охраны здоровья гидробионтов, качества и безопасности рыбной продукции, соблюдения требований законодательства Российской Федерации в аквакультуре	1	-
19	Итоговая аттестация	2	зачёт
ИТОГО:		24	