



г. Дубовка
Комитет образования, науки и молодежной политики
Волгоградской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Дубовский зооветеринарный колледж
имени Героя Советского Союза А. А. Шарова»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБПОУ «ДЗК им.
А.А.Шарова»
Н.Я. Корнеев

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**Наименование программы по специальности 35.02.09 Ихтиология и
рыбоводства.**

Программа профессиональной переподготовки « Рыбоводство. Организация
и технологии товарного выращивания рыбы и гидробионтов в прудах» с
присвоением квалификации «Рыбовод»

Объем: 620 часов.

**Форма обучения: Очная с применением дистанционных образовательных
технологий.**

Дубовка 2021г

Составитель разработчик:

Любин Владимир Александрович, заведующий лаборатории ихтиологии и
рыбоводства .

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ,
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499,
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 августа 2013 г. №706 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг»;
- Приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. №1244 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. №499»;
- Инструктивным письмом Минобрнауки России от 9 октября 2013 г. №06-735 (от 8 октября 2013 г. №06-731) «О дополнительном профессиональном образовании»;
- Уставом ГБПОУ «ДЗК им. А.А. Шарова» ,
- другими локальными нормативными актами ГБПОУ «ДЗК им. А.А. Шарова».

Программа разработана на основе профессионального стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводства (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 7 мая 2014 г. N 458)

1.2. Область применения программы

Настоящая программа предназначена для подготовки для специалистов среднего звена, повышение квалификации.

1.3. Требования к слушателям (категории слушателей)

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

- 1) лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование;

Программа повышения квалификации направлена на совершенствование и получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, или повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.(ст 76 ФЗ-273 «Об образовании»)

1.4. Цель и планируемые результаты освоения программы

Программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций:

ПК 1 Контроль качества среды обитания гидробионтов и их учет;

ПК 2. Способность использовать современные методы и технологии ;

ПК п.

ПК 1.1. Проводить гидрологические исследования на рыбохозяйственных водоемах.

ПК 1.2. Оценивать состояние ихтиофауны.

- ПК 1.3. Систематизировать и обрабатывать ихтиологический материал.
- ПК 1.4. Отбирать и обрабатывать гидробиологические и гидрохимические пробы.
- 5.2.2. Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов.
- ПК 2.1. Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо.
- ПК 2.2. Выращивать посадочный материал.
- ПК 2.3. Выращивать товарную продукцию.
- ПК 2.4. Разводить живые корма.
- ПК 2.5. Организовать перевозку гидробионтов.
- ПК 2.6. Эксплуатировать гидротехнические сооружения и технические средства рыбоводства и рыболовства.
- ПК 2.7. Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов.
- 5.2.3. Охрана водных биоресурсов и среды их обитания.
- ПК 3.1. Организовывать и выполнять работы по поддержанию численности и рациональному использованию ресурсов гидробионтов во внутренних водоемах
- ПК 3.2. Выполнять работы по охране и рациональному использованию ресурсов среды обитания гидробионтов.
- ПК 3.3. Организовывать и регулировать любительское и спортивное рыболовство.
- ПК 3.4. Обеспечивать охрану водных биоресурсов и среды их обитания от незаконного промысла.
- 5.2.4. Управление работой структурного подразделения рыбоводческой организации.
- ПК 4.1. Планировать работу участка.
- ПК 4.2. Организовывать выполнение работ и оказание услуг в области рыбоводства.
- ПК 4.3. Контролировать ход выполнения работ исполнителями.
- ПК 4.4. Оценивать результаты деятельности исполнителей.
- ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию участка.
- 5.2.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
- 5.3. Старший техник-рыбовод должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность. (из ФГОС 2014г)

Программа направлена на освоение следующих общекультурных компетенций (ОК):

- ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2 Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ;
- ОК 3 Принимать решения в стандартных и не стандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимый для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного развития.
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.
- ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнение заданий.
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития , заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Обучающийся в результате освоения программы должен

иметь практический опыт: (из ФГОС 2014г)

- метеорологических наблюдений;
- проводить гидрометеорологические, гидрохимические измерения.
- сбор качественной обработки гидрологических проб.

Уметь:

- обосновать выбор технологических схем выращивания товарной рыбы;
- проводить гидрологические исследования на рыбохозяйственных водоемах;
- оценивать состояние ихтиофауны;
- отбирать и обрабатывать гидрологические и гидрохимические пробы;
- выращивать посадочный материал;
- выращивать товарную продукцию;
- проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов;
- вести утвержденную отчетно-учетную документацию участка.

Знать:

- технологии воспроизводства и техническое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания гидробионтов.
- биотехнику искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов;
- корма, удобрения, специальные препараты;
- основное содержание современных научных идей в рабочей области воспроизводства и выращивания гидробионтов.

1.5. Форма обучения – очная с применением дистанционных образовательных технологий

1.6. Режим занятий:

1.7. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы - удостоверение о повышении квалификации

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН *

| № п/п | Наименование тем и разделов | Всего часов | В том числе: | | Форма контроля (З, ДЗ, Э) |
|--|---|-------------|--------------|----------|---|
| | | | Лекции | Практика | |
| Общепрофессиональные дисциплины | | | | | |
| 1. | Гидробиология | 60 | 20 | 40 | З |
| 2. | Гидрология и гидрохимия | 60 | 20 | 40 | З |
| 3. | Ихтиология и ихтиопатология | 60 | 20 | 40 | ДЗ |
| 4. | Основы карцинологии и малакологии | 60 | 20 | 40 | ДЗ |
| Специальные дисциплины | | | | | |
| 5. | Основные принципы и методы мониторинга среды обитания гидробионтов и их учета | 62 | 20 | 42 | З |
| 6. | Технология и техническое обеспечение выращивания товарной рыбы | 62 | 20 | 42 | З |
| 7. | Воспроизводство товарной рыбы | 62 | 20 | 42 | ДЗ |
| 8. | Технология проведения ветеринарных, лечебно-профилактических и санитарных мероприятий с гидробионтами | 62 | 20 | 42 | З |
| 9. | Выращивание ракообразных и моллюсков. | 62 | 20 | 42 | ДЗ |
| 10. | Хранение и первичная переработка продукции рыбоводства | 62 | 20 | 42 | ДЗ |
| Итоговая аттестация | | 8 | | | Итоговый междисциплинарный экзамен |
| ИТОГО: | | 620 | | | Э |

3.УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

| Наименование модулей и тем программы | Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся | Объем часов | |
|---|--|-------------------------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | |
| Наименование компонента программы <u>Повышение квалификации.</u> | | *3 | |
| Тема 1. Гидробиология | Содержание | Уровень освоения | 60 |
| | 1. Изучение закономерности биологических процессов происходящих в водоемах, исследования связи и взаимоотношений между водными организмами и окружающей их средой как живой так и мёртвой. | ** | |
| | | ** | |
| | Тематика учебных занятий | | |
| | 1. Предмет, цель задачи, методы исследования гидробиологии и водной экологии. | | 20 |
| | 2. Качественные характеристики гидробиологических показателей. | | |
| | 3. Физико – химические свойства воды | | |
| | Практика | | |
| | 1. <u>Экологические процессы в водной среде.</u> | | 40 |
| Тема 2. Гидрология и гидрохимия | Содержание | Уровень освоения | 60 |
| | 1. Изучение химического состава природных вод. Изменение состава вод под влиянием естественных (химических, биологических, физических и антропогенных факторов и процессов). | ** | |
| | | ** | |
| | Тематика учебных занятий | | |
| | 1. Строение вещества и закономерности химических процессов. | | 20 |
| | 2. Состав, строение и свойства воды. | | |
| | 3. Наука о природных водах. Химический состав природных вод. | | |
| | 4. Химия речных вод, вещества загрязняющие воду. | | |
| | Практика (если предусмотрена для данного компонента программы) | | |
| | 1. <u>Норматические качества питьевой воды по органолептическим показателям.</u> | | 40 |
| | 2. <u>Химические качества питьевой воды.</u> | | |
| | 3. <u>Анализ природных вод.</u> | | |

| | | | |
|--|---|-------------------------|-----------|
| Тема 3. Ихтиология и ихтиопатология | Содержание | Уровень освоения | 60 |
| | 1. Изучение патологии рыб, причины возникновения болезней рыб, методы профилактики и борьбы с болезнями гидробионтов. | ** | |
| | | ** | |
| | Тематика учебных занятий | | |
| | 1. Ихтиопатология – наука о болезнях рыб. Цели и задачи ихтиопатологии. | | 20 |
| | 2. Основы общей патологии. | | |
| | 3. Классификация болезней. | | |
| | Практика | | |
| | 1. <u>Сделать схематический рисунок рыб, определить границы частей тела всех отделов.</u> | | 40 |
| Тема 4. Основы карцинологии и малакологии | Содержание | Уровень освоения | 60 |
| | 1. Основы технологии разведения и выращивания водных беспозвоночных в замкнутых системах. | ** | |
| | 2. Изучение ракообразных и моллюсков. | ** | |
| | Тематика учебных занятий | | |
| | 1. Разведение и выращивание ракообразных. Общие признаки классификации, строение ракообразных. | | 20 |
| | 2. Размножение и развитие. Выращивание ракообразных в УЗВ. | | |
| | 3. Разведение и выращивание моллюсков. Общие признаки типа. Классификация. | | |
| | 4. Размножение, развитие филогения и значения моллюсков. Выращивание моллюсков в УЗВ. | | |
| | Практика | | |
| | 1. <u>Среда обитания, видовое разнообразие и классификация членистоногих животных.</u> | | 40 |
| | 2. <u>Общая характеристика типа членистоногих животных.</u> | | |
| Тема 5. Основные принципы и методы мониторинга среды обитания гидробионтов и их учета | Содержание | Уровень освоения | 62 |
| | 1. Мониторинг, наблюдение и контроль состояние окружающей среды с целью рационального использования природных ресурсов. | ** | |
| | | ** | |

| | | | |
|--|--|-------------------------|----|
| | Тематика учебных занятий | | |
| | 1. Введение. Водные объекты. | | 20 |
| | 2. Гидрологические исследования. Химические и физические свойства природных вод. | | |
| | 3. Использование природных вод и практическое значение гидрологии. | | |
| Практика | | | |
| 1. <u>Проведение гидрометрических и гидрохимических измерений.</u> | | | 42 |
| 2. <u>Метеорологические наблюдения.</u> | | | |
| Тема 6. Технология и техническое обеспечение выращивания товарной рыбы | Содержание | Уровень освоения | 62 |
| | 1. Общие принципы технологии и технического обеспечения выращивания товарной рыбы. | ** | |
| | | ** | |
| Тематика учебных занятий | | | |
| | 1. Современное состояние товарного рыбоводства и перспектива развития. | | 20 |
| | 2. Методы интенсификации товарном рыбоводстве. | | |
| | 3. Основы индустриального рыбоводства, формы и перспективы развития. | | |
| | 4. Особенности кормления гигиенические правила кормления. | | |
| Практика | | | |
| 1. <u>Эксплуатация технических средств и оборудования при воспроизводстве и выращивания рыб и других гидробионтов.</u> | | | 42 |
| 2. <u>Описание последовательности технологической схемы производства продукции УЗВ рыбоводства.</u> | | | |
| Тема 7. Воспроизводство товарной рыбы | Содержание | Уровень освоения | 62 |
| | 1. Анализ современного состояния рыбного хозяйства. Страны искусственного рыбозаведения. | ** | |
| | 2. Расширение видового состава рыб и увеличение рыбных запасов. | ** | |
| | 3. Восполнение рыбных ресурсов. | | |
| Тематика учебных занятий | | | |
| | 1. Анализ современного рыбного хозяйства страны. | | 20 |
| | 2. Биологическая и хозяйственная характеристика основных разводимых рыб. | | |
| | 3. Типы прудовых хозяйств, категории, назначение, особенности. | | |
| | 4. Естественное и искусственное размножение прудовых рыб. | | |

| | | | |
|--|--|-------------------------|----|
| Практика | | | 42 |
| 1. <u>Сравнительная характеристика прудовых хозяйств с 2-х и 3-х летними оборотами.</u> 2. <u>Методы и задачи товарного рыбоводства.</u> | | | |
| Тема 8. Технология проведения ветеринарных, лечебно-профилактических и санитарных мероприятий с гидробионтами | Содержание | Уровень освоения | 62 |
| | 1. Проведение ветеринарно – санитарных, профилактических мероприятий. | ** | |
| | | ** | |
| | Тематика учебных занятий | | |
| | 1. Профилактические мероприятия на рыбоводных предприятиях по производству и выращиванию рыб. | | 20 |
| | 2. Профилактика заболеваний. | | |
| | 3. Лечебно – профилактическая обработка икры при ее инкубации. | | |
| | 4. Лечебное кормление рыб. | | |
| Практика | | | 42 |
| 1. <u>Порядок обработки и подготовки рыбоводных ёмкостей (бассейнов, прудов) до и после завершения технологического цикла.</u> 2. <u>Ведения ихтиопатологического журнала и эпизоотического состояния рыбного хозяйства.</u> | | | |
| Тема 9. Выращивание ракообразных и моллюсков. | Содержание | Уровень освоения | 62 |
| | 1. Выращивание ракообразных и моллюсков в УЗВ. | ** | |
| | | ** | |
| | Тематика учебных занятий | | |
| | 1. Аквакультура. Область исследования, выращивания ракообразных и моллюсков. | | 20 |
| | 2. Современные технологии искусственного воспроизводства и выращивания ракообразных и моллюсков. | | |
| Практика | | | 42 |
| 1. <u>Описать жизненные циклы ракообразных (размножение, эмбриональная и личиночное развитие).</u> | | | |
| Тема 10. Хранение и | Содержание | Уровень освоения | 62 |

| | | | |
|--|--|----|----|
| первичная переработка продукции рыбоводства. | | | |
| | 1. Хранение и первичная переработка продукции рыбоводства. | ** | |
| | 2. Приём, определение качества, транспортировка живой или охлажденной, мороженой рыбы на обрабатывающие предприятия. | ** | |
| | Тематика учебных занятий | | |
| | 1. Рыба как пищевой продукт. | | 20 |
| | 2. Свойства рыбного сырья. | | |
| | 3. Охлаждение, замораживание и хранение рыбопродукции. | | |
| | 4. Переработка продуктов рыбоводства. | | |
| | 5. Транспортировка живой рыбы, икры, молок. | | |
| | Практика | | |
| | 1. <u>Влияние внешних факторов среды при хранении рыбных продуктов.</u> | | 42 |
| | 2. <u>Определение качества сырья.</u> | | |

2 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: - - - -

Рабочие места студентов: парты – 20 шт. ; стулья – 20 шт. ;

- Рабочее место преподавателя: стол – 1 шт. ; стул- 1 шт. ;

- Технические средства обучения: мобильный проекционный

экран- 1 шт. ; мобильный проектор- 1 шт. ; ноутбук- 5 шт. ;

шкаф для хранения экспонатов, таблиц, раздаточного материала.

- Аудиторная доска

- Наглядные материалы(стенды, плакаты)

Технические средства обучения:

- Обеспечен доступ к электронно-библиотечным системам издательства;

- Учебно-методическим разработкам;

- Схемы, тесты, плакаты, карты составленные с соблюдением требований ФГОС;

- Учебная литература;

- Специальная профессиональная литература;

Оборудование мастерской оснащение рабочих мест:

- установка УЗВ линии по выращиванию форели;

- установка УЗВ линии по выращиванию осётра;

- установка УЗВ линии по выращиванию стерляди;

- установка УЗВ линии по выращиванию раков и креветок;

- аппарат УЗИ;

- инкубатор «ОСЁТР» 2 лодка;

- инкубатор лоткового типа ИЛ 4 «ФОЕЛЬ»;

- инкубационная стойка «ВЕЙСА» на 3 колбы;

- инкубатор «БОКС» модель ИА – 4П;

- инкубатор «АМУР» 200 литров;

- аппарат обесклеивания икры осетровых Н 30 – ИРВ – 3;

- автокормушка ленточная механическая АЛМ- 5.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- тест наборы на кислотность воды;

- реагенты;

- лаборатория Н 183 303 HANNA instruments

5.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Информационно справочная система « Консультант»

2. Грим О.А. « Рыбоводство. Научные основы и практика » Гос. С/Х издательство
рыбоводства 15.02.2011 г.

3. Герасимов Ю.Л. « Основы рыбного хозяйства » издательство Самарский универ.
30.10.2010 г.

Дополнительные источники:

1. Моружи И.В. « Рыбоводство » издательство КолосС 2010 г.

2. Серпунин Г.Г. « Биологические основы рыбоводства. » - М, КолосС 2009 г.

5.3. Организация образовательного процесса

Занятия проводятся в кабинете «Рыбоводства», лаборатории, кабинет «Ихтиологии», мастерской «Ихтиологии и рыбоводства» и в кабинетах для самостоятельной работы (компьютерный класс, библиотека, читальный зал с выходом в интернет). Основные характеристики и оснащенность отражены в паспортах лаборатории, кабинетов, мастерских. Обеспечен доступ к электронно-библиотечным системам издательств, учебно-методическим разработкам ГБПОУ ДЗК, схемы, тесты, карты с соблюдением требований новых ФГОС.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: Институт повышения квалификации кадров агробизнеса ФГБОУ ВО Волгоградский ГУА по программе «Рыбоводство. Организация и технология товарного выращивания рыбы и гидробионтов в УЗВ (установка замкнутого водообеспечения)»

3 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Формы итоговой аттестации:

промежуточная аттестация: зачет

итоговая аттестация: экзамен

| Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции) | Основные показатели оценки результата |
|---|---|
| ПК 1.1 – 1.4 Контроль качества среды обитания гидробионтов и их контроль. ПК 2.1 – 2.7 Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов. ПК 3.1 – 3.4 Охрана водных биоресурсов и среды обитания. ПК 4.1 – 4.4 Планирования работы участка. ОК 1-9 Экспертная оценка общих компетенций. | - Выращивать посадочный материал; - Выращивать товарную продукцию; - Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов; - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития; - Применять и выбирать методы и способы решения профессиональных задач в области разведения гидробионтов. |

Фонд оценочных средств:

Оценка качества освоения программы повышения квалификации включает текущий контроль знаний промежуточного (ДЗ) и государственную итоговую (Э) аттестацию обучающихся. Для аттестации созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умение и освоение компетенции.