

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Кафедра Незаразных болезней

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.09 Искусственное воспроизводство рыб

Направление подготовки: **35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура**

Профиль: **Рыбоводство пресноводное**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Форма обучения – **очная**

Троицк
2019

**Планируемые результаты обучения по дисциплине,
соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП**

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура должен быть подготовлен к производственно-технологической, научно-исследовательской деятельности.

Цель дисциплины - формирование у обучающихся теоретических и практических знаний и формирование профессиональных компетенций по биологическим особенностям ценных промысловых видов рыб в связи с их искусственным воспроизводством в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины:

- Изучить биологические основы управления половыми циклами ценных промысловых рыб, выращивания молоди рыб, интенсификации рыбоводных процессов.
- Изучить биологические основы получения зрелых половых клеток, осеменения и инкубации икры, выдерживания предличинок, подращивания личинок.
- изучить методы и способы осуществления транспортировки икры, личинок;
- изучить и овладеть технологическими процессами при искусственном воспроизводстве и выращивании гидробионтов
- изучить и овладеть биологически обоснованной технологической схемой искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ПК-2 Способен осуществлять мониторинг параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания, организовывать работу воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры. Обеспечивать экологическую безопасность рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры.

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН | |
|--|-----------------|--|
| ИД-1 ПК-2 Осуществляет мониторинг параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания, организовывает работу по воспроизводству и выращиванию объектов аквакультуры. | знания | Обучающийся должен знать понятие предмета и задач искусственного воспроизводства рыб. Историю и этапы развития искусственного воспроизводства рыб, половой цикл рыб, влияние факторов внешней среды, основы физиологии рыб строение половых органов рыб, основы искусственного воспроизводства основы акклиматизации гидробионтов, основы искусственного воспроизводства гидробионтов (Б1.В.09, ПК- 2 -3.1) |
| | умения | Обучающийся должен уметь работать с микроскопом, шприцами, определять созревание и овуляцию половых клеток у рыб, определять качество икры, применять биотехнику искусственного воспроизводства ценных проходных и полупроходных рыб, выбирать формы для акклиматизации, культивировать живые корма, методами оценки результатов акклиматизации, методами биологического обоснования технологической схемы искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов (Б1.В.09, ПК- 2 –У.1) |
| | навыки | Обучающийся должен владеть навыками в терминологии и основными понятиями и методами идентификации промысловых рыб, методом идентификации икры промысловых рыб, методом выполнения технологических процессов при искусственном воспроизводстве (Б1.В.09, ПК- 2 –Н.1) |

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Искусственное воспроизводство рыб» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

3.Объём дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы (ЗЕТ), 144 академических часов. Дисциплина изучается в 6 семестре.

3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

| Вид учебной работы | Количество |
|--------------------|------------|
|--------------------|------------|

| | часов |
|--|-------|
| Контактная работа (всего) | 59 |
| <i>В том числе:</i> | - |
| <i>Лекции (Л)</i> | 18 |
| <i>Практические занятия (ПЗ)</i> | 36 |
| <i>Контроль самостоятельной работы (КСР)</i> | 5 |
| Самостоятельная работа обучающихся (СР) | 58 |
| Контроль | 27 |
| Итого | 144 |

4.Содержание дисциплины

Раздел 1. Значение рыбоводства в сохранении и увеличении рыбных запасов в условиях антропогенного воздействия на природу

Предмет и задачи искусственного воспроизводства рыб. История развития искусственного воспроизводства рыб. Рыбы рекомендуемые для разведения. Формирование научных основ рыбоводства в 18-19 вв. В.П. Врасский - инициатор и организатор первых работ по искусственному воспроизводству рыб в России. Выдающийся вклад В.П. Врасского в рыбоводную науку. Работы российских ихтиологов и рыбоводов в конце 19-начале 20 вв. Основные этапы развития рыбоводства в нашей стране.

Раздел 2. Биологические основы искусственного воспроизводства рыб

Теория экологических групп рыб и ее значение для рыбоводства. Внутривидовая биологическая дифференциация и ее значение для воспроизводства ценных видов рыб. Периоды развития и роль факторов внешней среды в онтогенезе рыб. Теория критических периодов. Строение половых органов рыб, половая зрелость, окраска икры, особенности цвета, размеры и форма икринок, строение икринок у разных видов рыб, развитие икры в разных экологических условиях. Периоды онтогенеза. Метод гипофизарных инъекций. Гормональная регуляция репродуктивной функции рыб. Определение гонадотропной активности с помощью тест-объектов. Условия выдерживания предличинок, бассейны, площадь бассейнов. Способы и средства транспортировки молоди рыб.

Раздел 3. Акклиматизация рыб и гидробионтов

Теоретические основы акклиматизации гидробионтов, терминология. Адаптации особей, популяций, видов в процессе акклиматизации. Принципы и методы выбора форм для акклиматизации. Категории процесса акклиматизации: критерии акклиматизации, формы целенаправленной акклиматизации, типы акклиматизации, фазы акклиматизации. Методы, способы, оценка результатов акклиматизации. Объекты акклиматизации. Подготовка мероприятий по акклиматизации гидробионтов, биотехника переселения. Значение внешней среды и свойств гидробионтов при акклиматизации.

Влияние гидробионтов на искусственное воспроизводство рыб. Биологическое обоснование технологической схемы искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов. Культивирование живых кормов, влияние минеральных и органических удобрений на гидробионты.