## Аннотация к рабочей программе дисциплины

## «Частное рыбоводство»

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

**Направленность (профиль):** *Аквакультура*

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** *Целью освоения дисциплины «Частное рыбоводство» является знакомство с различными типами рыбоводства, технологиями, применяемыми при производстве различных видов рыб; с разведением объектов пресноводной аквакультуры и объектов марикультуры.*

**Объем дисциплины:** *8 зачетная единица – 288 часов*

**Семестр:***7*

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п  раздела | Краткое содержание разделов дисциплины |
| 1 | Раздел 1. Индустриальное осертоводство.  Тема 1.1. Введение в осетроводство  Введение. История развития осетрового рыбоводства за рубежом и в России. Работы российских ихтиологов и рыбоводов. Основные направления развития осетроводства.  Тема 1.2. Характеристика осетровых видов рыб  Географическое распространение осетровых рыб. Сведения по биологии и экологии осетровых рыб. Внешнее и внутреннее строение осетровых рыб. Анатомические и физиологические особенности осетровых рыб. Рост и развитие осетровых рыб. Зародышевое развитие, развитие личинок осетровых. Размножение осетровых рыб.  Тема 1.3. Характеристика гибридов осетровых рыб  Географическое распространение. Сведения по биологии и экологии гибридов осетровых рыб. Внешнее и внутреннее строение, анатомические и физиологические особенности гибридов осетровых рыб. Сравнительная характеристика осетровых и гибридов осетровых видов рыб. Спектр питания гибридов осетровых видов рыб.  Тема 1.4. Основы разведения осетровых видов рыб в рыбоводных хозяйствах  Получение зрелых производителей. Экологические и физиологические методы стимулирования созревания половых продуктов. Заготовка производителей. Заготовка гипофизов. Гипофизарная инъекция. Получение зрелой икры. Осеменение и инкубация икры. Оценка качества икры. Выращивание молоди осетровых рыб в прудах. Прижизненное получение половых продуктов осетровых рыб. Методика многократного сцеживания. Нерест инъецированных рыб в бассейнах. Метод «кесарева сечения». Метод надрезания яйцевода.  Тема 1.5. Технологии искусственного разведения осетровых видов рыб  Технология получения и выращивания молоди бестера. Рогожкинский осетровый завод. Конаковский осетровый завод. Волгоградский осетровый завод. |
| 2 | Раздел 2. Индустриальное фрелеводство.  Тема 2.1. Введение в форелеводство  Введение. История развития форелевого рыбоводства за рубежом и в России. Работы российских ихтиологов и рыбоводов. Основные направления развития форелеводства.  Тема 2.2. Характеристика лососевых видов рыб  Географическое распространение лососевых рыб. Сведения по биологии и экологии лососевых рыб. Внешнее и внутреннее строение лососевых рыб. Анатомические и физиологические особенности лососевых рыб. Рост и развитие лососевых рыб. Зародышевое развитие, развитие личинок лососевых рыб. Размножение лососевых рыб.  Тема 2.3. Основы разведения лососевых видов рыб в рыбоводных хозяйствах  Получение зрелых производителей. Экологические и физиологические методы стимулирования созревания половых продуктов. Заготовка производителей. Заготовка гипофизов. Гипофизарная инъекция. Получение зрелой икры. Осеменение и инкубация икры. Оценка качества икры. Выращивание молоди лососевых рыб в прудах.  Тема 2.4. Технологии искусственного разведения лососевых рыб  Технология получения и выращивания молоди форели. Структура форелевого завода. |
| 3 | Раздел 3. Декоративное рыбоводство.  Тема 3.1. Конструкции и особенности строительства декоративных прудов и бассейнов  Устройства водоемов. Естественные и искусственные водоемы. Планирование пруда. Идеи дизайна и декоративные элементы. Декорирование берегов водоема. Инструменты и материалы для строительства декоративных прудов. Особенности строительства помещений для бассейнов. Устройство углубленного пруда и приподнятые пруды. Водоемы малых форм. Технологическое обеспечение декоративных прудов и бассейнов. Отопление подогрев и вентиляция бассейнов и прудов. Циркуляция воды в бассейнах. Фильтрация воды. Насосы и фильтры для декоративных водоемов. Фонтаны и электрооборудование водоемов. Освещение водоемов. Уход за прудами: текущие и сезонные работы.  Тема 3.2. Требования к воде для декоративных водоемов  Вода и водоподготовка. Физические показатели качества вод: температура, прозрачность, мутность, цветность, плотность. Химические показатели качества воды. Содержание кислорода в воде. Контроль качества водной среды. Методы и технологии очистки воды.  Тема 3.3. Растения для водоемов  Значение растений для водоемов. Растения для водоемов и прибрежной зоны. Классификация растений. Приобретение и посадка растений. Зимовка растений. Размножение растений. Болезни и вредители водных растений. Содержание распространенных водных растений. Растения, плавающие в толще воды, на поверхности воды. Растения, укрепляющиеся в грунте. Экологические и биологические особенности водных растений. Растения, пригодные для оформления декоративных водоемов.  Тема 3.4. Разведение и содержание рыб в декоративных водоемах  Разведение рыб в садовых прудах и бассейнах. Породы рыб, рекомендуемые для разведения. Понятие биологического «равновесия» в водоемах. Роль грунта в биологических процессах. Совместное содержание рыб в водоеме. Понятие поликультуры. Биологические основы управления половыми циклами рыб. Основные способы стимуляции нереста. Экологические факторы стимуляции. Применение гонадотропных гормонов. Интенсификация рыбоводных процессов. Зимовка рыб. Уход за икрой, личинками и мальками.  Тема 3.5. Виды рыб, выращиваемы в декоративных водоемах  Систематическое положение рыб. Классификация разводимых рыб по питанию, размножению, нерестовых субстратов, поведению. Карповые, форелевые, осетровые объекты выращивания в декоративных водоемах. Методы и условия их выращивания. Декоративные и экзотические виды рыб. Календарь производственных работ по разведению рыбы в прудах. |

Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовой проект