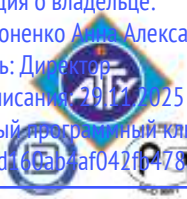


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Солоненко Анна Александровна
Должность: Директор
Дата подписания: 20.11.2025 00:55:34
Уникальный идентификационный ключ:
d9ba9a2cd169abaf042ff478ab037f8b3050e51



Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Астраханский государственный
технический университет»
(ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»)

Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS
по международному стандарту ISO 9001:2015

Факультет высшего образования

Методические указания
к самостоятельной работе студентов по дисциплине
«Искусственное воспроизводство рыб»
Направление подготовки
35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
Профиль
Аквакультура
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
Форма обучения
Очная, заочная

п. Рыбное, Дмитровский г.о., Московская обл. – 2025

Автор(ы):

Доцент кафедры аквакультуры, к.б.н. Купинский С.Б.

Рецензент:

Заведующий выпускающей кафедрой «Аквакультура и экология» д.б.н., профессор. Головина Н.А.

Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине **Искусственное воспроизводство рыб** утверждены на заседании кафедры.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Искусственное воспроизводство рыб» предназначены для обучающихся по направлению подготовки «Водные биоресурсы и аквакультура».

Цель методических указаний: оказание помощи обучающимся в выполнении самостоятельной работы по дисциплине «Искусственное воспроизводство рыб».

Настоящие методические указания содержат работы, которые позволят обучающимся самостоятельно овладеть фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности.

Тематика дисциплины и самостоятельной работы

Темы самостоятельных работ совпадают с названиями разделов дисциплины «Искусственное воспроизводство рыб» и формируются с указанием цели самостоятельной работы, задания, порядка выполнения работы, формы контроля, требований к выполнению и оформлению заданий. Указанные виды аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине соответствуют заявленным в рабочей программе по данной дисциплине.

№ пп	Тема (в соответствии с РП)
1	Предмет и задачи курса. История искусственного воспроизводства рыб (ИВР). Врасский В.П. как основоположник научного рыбоводства и его достижения в области искусственного воспроизводства рыб. Современное состояние и перспективы развития искусственного воспроизводства рыб.
2	Теория этапности Васнецова и теория экологических групп Крыжановского. Взаимосвязь роста и созревания рыб. Оогенез и сперматогенез у рыб. Влияние на процесс созревания рыб факторов внешней среды. Общая технологическая схема ИВР.
3	Технологии искусственного воспроизводства (ИВ) карпа, как основного объектов пресноводной аквакультуры России.
4	Биотехника искусственного воспроизводства карповых рыб (растительноядные рыбы, карась, линь, лещ, язь, шемая, рыбец, кутум и др.).
5	Биотехника искусственного воспроизводства осетровых рыб.
6	Биотехника искусственного воспроизводства лососевых рыб.
7	Биотехника искусственного воспроизводства сиговых и хариусовых рыб
8	Биотехника искусственного воспроизводства хищных рыб.
9	Биотехника искусственного воспроизводства новых объектов рыбоводства, туводных и декоративных рыб.
10	Методология проектирования рыбоводных заводов и НВХ. Подготовка курсовой работы.

Основной вид самостоятельной работы - изучение литературы по теме, работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами Internet, анализ учебного материала, а также подготовка на основе

совокупности информации докладов, сообщений с их мультимедийной презентацией по заранее определенным темам.

Тематика заданий (сообщений, докладов, презентаций).

1. Современное состояние, значение, проблемы и перспективы развития искусственного воспроизводства рыб.
2. Получение производителей рыб, садки, бассейны и другие емкости для их выдерживания.
3. Способы подготовки производителей. Экологический и физиологический методы. История возникновения.
4. Способы получения половых продуктов у различных видов рыб.
5. Подготовка икры к инкубации у различных видов рыб. Механизация процесса обесклеивания икры.
6. Инкубация икры. Способы и аппараты.
7. Принцип работы, особенности конструкции и эксплуатации различных инкубационных аппаратов.
8. Морсильные камеры, садки для нереста, нерестовые пруды.
9. Устройство и оборудование инкубационных цехов.
10. Средства учета молоди рыб.
11. Средства транспортировки икры, личинок, молоди и производителей рыб.
12. Особенности биотехники воспроизводства осетровых (белуга, осетр, севрюга).
13. Особенности биотехники воспроизводства лососевых (атлантический лосось, кета, горбуша).
14. Особенности биотехники воспроизводства сиговых (белорыбица, омуль). Экологический метод воспроизводства сиговых на примере омуля.
15. Биотехника интенсивного подращивания личинок и выращивания молоди сиговых рыб.
16. Биотехника воспроизводства рыбца и шемаи.
17. Биотехника воспроизводства судака и тарани в НВХ лиманного типа.
18. Биотехника заводского воспроизводства судака.
19. Биотехника воспроизводства сазана и леща на НВХ различного типа.
20. Биотехника воспроизводства щуки.

1. Формы представления заданий.

Рекомендуемая форма представления задания по СРС:

Тема _____

(указывается тема задания)

Задание

(приводится форма задания)

Требования к выполнению конкретного задания по данной теме _____

(указываются требования к выполнению задания)

Порядок выполнения задания

(приводится порядок выполнения задания)

Форма контроля

(приводится форма контроля выполнения задания)

Требования к оформлению задания

(приводятся требования к выполнению и оформлению задания на усмотрение преподавателя)

Рекомендуемые источники

(указываются рекомендуемые источники)

ПРИМЕРЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗАДАНИЙ ПО СРС

Пример 1

Тема — Биотехника воспроизводства щуки.

Задание – подготовить сообщение (доклад) и презентацию на заданную тему

План:

- 1. Введение*
- 2. Обзор основной литературы по теме конспекта*
- 3. Заключение*

Форма контроля - оценка доклада подготовленного и представленного обучающимся.

Требования к выполнению задания (презентации):

При подготовке презентации необходимо:

- изучить материалы темы, выделяя главное и второстепенное;
- отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления;
- определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их;
- определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала;
- подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер);
- проверить визуальное восприятие презентации;
- оформить работу и предоставить к установленному сроку.

Порядок выполнения задания – необходимо осуществить сбор, систематизацию информации и ее переработку, оформить информацию в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде.

Форма контроля – представление презентации

Требования к оформлению задания:

Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - для информации не менее 18. В презентациях не принято ставить переносы в словах.

Рекомендуемые источники:

1. Серпунин Г.Г. Искусственное воспроизводство рыб. Учебник. М. Колос. 2010. 256с.
2. Козлов В.И., Никифоров-Никишин А.Л., Бородин А.Л. Аквакультура. М. Колос. 2006. 445с.
3. Пономарев С.В., Иванов Д.И. Осетроводство на интенсивной основе. М. Колос. 2009. 312с.
4. Пономарев С.В. Лососеводство. М. Моркнига. 2012. 561с.
5. Иванов А.П. Рыбоводство в естественных водоемах. М. Агропромиздат. 1988.
6. Серпунин Г.Г. Биологические основы рыбоводства. Практикум. М. Моркнига. 2015. 155с.
7. Баранов А.А. Аквакультура. Практикум. Рыбное. 2007. 168с.
8. Сим До Тхек Практическое пособие по заводскому разведению сазана и карпа. М. ВНИРО. 1991. 229с.
9. ЭБС «Лань» www.e.lanbook.com
10. ЭБС «Юрайт» www.urait.ru
11. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru>
12. ЭБС IPRbooks www.iprbookshop.ru
13. ЭБС «Рыбохозяйственное образование» <https://klgtu.ru/library/rhobr/>
14. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф/> ФГБУ «Российская государственная библиотека»