

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Б1.В.15 Практикум по искусственному воспроизводству рыб»

Объём трудоёмкости: 3 зачётные единицы (108 часов, из них — 68,2 час. контактных часов: лабораторных 68 час.; промежуточная аттестация — 0,2 час; 39,8 час. — самостоятельной работы).

Цель дисциплины: изучение дисциплины "Практикум по искусственному воспроизводству рыб" является важным этапом подготовки студентов.

Сформировать у студентов направления подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура профессиональные знания и навыки по биотехнике искусственного воспроизводства и подращивания молоди ценных промысловых видов рыб.

Задачи дисциплины: задачи изучения дисциплины охватывают теоретический, познавательный и практический компоненты деятельности подготавливаемого студента.

Задачами курса «Практикум по искусственному воспроизводству рыб» является изучение:

- биотехнологии искусственного воспроизводства ценных промысловых видов рыб;
- биологические особенности рыб в связи с их воспроизводством и выращиванием;
- биологические основы управления половыми циклами рыб в условиях рыбоводного процесса;
- обеспечение биологически оптимальных условий инкубации икры и выращивания жизнестойкой молоди;
 - методологию проектирования рыбоводных заводов и нерестово-выростных хозяйств;
 - методы рационального озерного хозяйства;
 - рыбоводные мероприятия на водохранилищах;
- пути интенсификации использования водохранилищ и повышения их рыбопродуктивности.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Практикум по искусственному воспроизводству рыб» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплине «Практикум по искусственному воспроизводству рыб» предшествуют такие дисциплины как: «Экология рыб», «Искусственное воспроизводство рыб», «Биологические основы рыбоводства», на основе дисциплины «Практикум по искусственному воспроизводству рыб» в дальнейшем базируется изучение таких дисциплин как «Фермерское рыбоводство», «Питание рыб».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: ПК-4, ПК-7, ПК-11.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-4	способность применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидро-	1. Современное состояние искусственного воспроизводства ценных	1. Управлять действующими технологическими процессами при искусствен-	1. Методологией и терминологией дисциплины

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		бионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	промысловых видов рыб и перспективы его развития; 2. Биотехнику искусственного воспроизводства ценных проходных, полупроходных и туводных видов	ном воспроизводстве ценных промысловых рыб; 2. Разрабатывать биологические обоснования технологической схемы искусственного воспроизводства ценных промысловых видов рыб, с учётом механизации и автоматизации производства, обеспечения его экологической чистоты	
2	ПК-7	способностью управлять технологическими процессами в аквакультуре	1. Достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в биотехнике искусственного воспроизводства ценных промысловых рыб	1. Проектировать рыбоводные заводы и нересто-во-выростные хозяйства; 2. Разрабатывать технологические и технические задания на новое строительство, реконструкцию рыбоводных заводов и нересто-во-выростных хозяйств	1. Методологией и терминологией дисциплины
3	ПК-11	готовностью к участию в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств	1. Основные ценные виды рыб, чья численность популяции пополняется с помощью рыбохозяйственной деятельности	1. Осуществлять анализ и мониторинг качества водной среды перед осуществлением выпуска ценных видов рыб	1. Методами воспроизводства и последующего мониторинга за популяциями ценных промысловых видов рыб.

Основные разделы дисциплины:

№	Наименование раздела (темы)	Количество часов
---	-----------------------------	------------------

		Всего	Аудиторная работа			Внеауди- торная ра- бота
			Л	КСР	ЛР	СРС
1	Современное состояние и перспекти- вы развития искусственного воспро- изводства рыб	39,8	—	—	20	19,8
2	Структура, типы рыбоводных заво- дов и нерестово-выростных хозяйств, их сооружения, оборудование, ха- рактеристика цехов и участков	15	—	—	10	5
3	Биотехника воспроизводства проход- ных, полупроходных и туводных рыб	15	—	—	10	5
4	Рыбохозяйственное использование озер и водохранилищ	15	—	—	10	5
5	Проектирование рыбоводных заводов и нерестово-выростных хозяйств	15	—	—	18	5
<i>Итого по дисциплине:</i>		108	—	—	68	39,8

Примечание: Л — лекции; ПЗ — практические занятия / семинары; ЛР — лабораторные занятия; КСР — контролируемая самостоятельная работа студента; СРС — самостоятельная работа студента

Курсовые работы: Написание и защита курсовой работы. Курсовая работа по дисциплине «Практикум по искусственному воспроизводству рыб» характеризует степень усвоения студентом изученного материала. В процессе выполнения курсовой работы студент самостоятельно решает конкретную задачу по воспроизводству основных объектов рыбоводства. Курсовая работа выполняется студентом в 6 семестре по индивидуальному заданию, объем проекта — 20-30 печатных страниц. При этом студент должен показать знание биологических особенностей выращиваемой рыбы, рассчитать общую площадь и площадь различных категорий прудов, необходимое количество производителей и ремонтного молодняка карпа, посадку рыбы в выростные, зимовальные и нагульные пруды, рыбопродуктивность прудов и выход рыбной продукции общую и по каждому виду рыб, необходимое количество комбикормов и график кормления карпа, необходимое количество удобрений и график их внесения. Студент должен уметь чётко и логично формулировать свои мысли, аргументировать принимаемые решения. Курсовая работа выполняется студентом в шестом семестре по индивидуальному заданию. Курсовая работа должна включать пояснительную записку и графическую часть.

Пояснительная записка выполняется па листах писчей бумаги формата А4 (297x210 мм), с соблюдением следующих размеров полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 15 мм, верхнее - не менее 20 мм, нижнее - не менее 20 мм.. Все страницы нумеруются в правом верхнем углу. Первой страницей считается титульный лист. Содержание с перечнем всех глав и их расположением по страницам помещается сразу за списком использованных источников в конце работы.

На титульном листе исполнитель ставит свою подпись и дату завершения курсовой работы.

Графическая часть курсовой работы состоит из схем и рисунков, выполняемых в карандаше или тушью на листах бумаги формата А4.

Обязательная графическая часть включает:

1) копию географической карты с указанием водоёма, места расположения будущего рыбоводного предприятия (РЗ или НВХ), ближайших дорог, населённых пунктов;

- 2) рисунки, характеризующие стадии развития воспроизводимого вида;
- 3) схема расположения на местности всего предприятия, включая систему водоснабжения, инкубационный цех, цех по выращиванию покатной молоди, пруды, очистные сооружения, систему водоотведения.

После получения задания студент самостоятельно подбирает литературу, используя настоящие методические указания, предметные каталоги, библиографические справочники, учебники, учебные пособия, справочники, монографии, журнальные статьи и др.

При подборе литературы следует отдавать предпочтение более поздним изданиям, в которых отражена современная теория и передовая практика рыбоводных заводов и НВХ.

Ссылка на использованный источник в тексте пояснительной записки обязательна. Использование источников без ссылок на них не допускается.

Все иллюстрации (схемы, графики) называются рисунками и нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах раздела, например, рис. 1.1, рис.2.3 и т.д. Каждый рисунок должен иметь название, которое располагается над рисунком. При необходимости рисунок может иметь подрисуночные надписи (поясняющие данные). Номер рисунка помещают симметрично ниже подрисуночных надписей.

Цифровой материал оформляется в виде таблиц. Таблицы нумеруются (так же как рисунки в пределах раздела) арабскими цифрами в крайнем правом положении над названием таблицы.

В процессе изучения литературы студент должен составить содержание курсовой работы. В содержании необходимо определить названия разделов, подразделов, последовательность изложения материала. Минимальное содержание курсовой работы включает:

ВВЕДЕНИЕ

- 1 Биологическая характеристика объектов разведения и выращивания
- 2 Выбор места для рыбоводного предприятия
- 3 Характеристика водоемного источника (река, озеро, водохранилище)
- 4 Устройство и принцип действия гидротехнических сооружений
- 5 Тип прудового хозяйства, устройство прудов, их расположение и назначение
- 6 Технология выращивания рыбы в прудовом хозяйстве
- 7 Рыбоводный расчёт
- 8 Расчёт оборудования предприятия
- 9 Водоснабжение рыбоводного предприятия и расчёт расхода воды
- 10 Охрана природы
- 11 Эффективность работы рыбоводного предприятия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ПРИЛОЖЕНИЯ

Выполненная курсовая работа должна быть представлена на проверку руководителю за три недели до начала экзаменационной сессии. После проверки соответствия нормам и требованиям, установленным стандартом специальности, назначается защита курсовой работы, на которой студент должен обосновать необходимость воспроизводства конкретного вида рыбы в конкретном районе, раскрыть основное содержание работы, обосновать принятые решения, ответить на вопросы преподавателей. Качество выполнения курсовой работы и результаты защиты оцениваются по пяти бальной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет.*

Основная литература:

1. Гарлов П.Е. Искусственное воспроизводство рыб. Управление размножением: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки (специальности) 111100 - "Зоотехния" (Квалификация (степень) "бакалавр") / П. Е. Гарлов, Ю. К. Кузнецов, К. Е. Федоров. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2014. [Электронный ресурс]. URL:

<https://e.lanbook.com/reader/book/60227/#1>

2. Серпунин Г.Г. Искусственное воспроизводство рыб: учебник для студентов вузов / Г. Г. Серпунин. - М. : Колос, 2010. - 253 с.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань», «Университетская библиотека ONLINE» и «Юрайт».

Автор (ы) РПД Абрамчук А.В.
Ф.И.О.