

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра биотехнологии животного сырья и аквакультуры

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.25 Аквадизайн»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
(код и наименование направления подготовки)

Водные биоресурсы, ихтиология и аквакультура
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Год набора 2022

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины: формирование у студентов представлений об основах содержания и разведения аквариумных рыб.

Задачи:

- Формирование у студентов представлений об аквариумистике как прикладной науке;
- Формирование у студентов определённых знаний об аквариумах и бассейнах, как управляемых экологических системах;
- Раскрытие представления о многообразии и особенностях биологии декоративных рыб, их происхождении, распространении, эволюции и значении.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.16 Введение в профессию, Б1.Д.Б.20 Водные растения*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.17 Аквакультура*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4-В-1 Обосновывает и реализует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактические мероприятия в рыбоводных хозяйствах ОПК-4-В-2 Применяет современные технологии в профессиональной деятельности	Знать: современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, используемые в аквадизайне Уметь: обосновывать использование современных технологий оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания аквариумных рыб и других гидробионтов; правильно использовать оборудование в аквадизайне Владеть: современными технологиями оценки состояния водных биоресурсов, используемыми в аквадизайне

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	2 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	12,5	12,5
Лекции (Л)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	4	4
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
Самостоятельная работа: - выполнение контрольной работы (КонтрР); - написание реферата (Р); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к коллоквиумам; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	131,5 +	131,5
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	История аквариумистики	17	1	-	-	16
2	Установка аквариума и оформления аквариума	23	2	-	1	20
3	Аквариумные растения	21	1	-	-	20
4	Акклиматизация рыб в аквариуме	22	1	-	1	20
5	Разведение аквариумных рыб	23	1	-	2	20
6	Аквариумная вода	21	1	-	-	20
7	Аквариумные животные	17	1	-	-	16
	Итого:	144	8		4	132
	Всего:	144	8		4	132

4.2 Содержание разделов дисциплины

№1 История аквариумистики. Первые сведения о содержании экзотических рыб. Разновидности аквариумов. Стили аквадизайна.

№2 Установка аквариума и оформления аквариума. Расположение аквариума. Установка аквариума. Посадка растений. Запуск рыб. Созревание аквариума. Декоративное оформление аквариума. Грунт. Фон. Элементы оформления. Технические средства аквариума.

№3 Аквариумные растения. Разнообразие водных растений. Искусственные растения. Некоторые популярные водные растения.

№4 Акклиматизация рыб в аквариуме. Правила акклиматизации аборигенных видов рыб. Плавающий метод. Капельный метод.

№5 Разведение аквариумных рыб. Подбор рыб для аквариума. Предварительное планирование. Отбор производителей. Создание условий для нереста и его стимуляторы. Поведение во время нереста и способы нереста

№6 Аквариумная вода. Химический состав воды. Жёсткость. Смягчение и деминерализация. Показатель рН. Качество воды. Движение воды. Температура воды.

№7 Аквариумные животные. Аквариумные рыбы. Террариумы. Рептилии. Змеи. Экзотические амфибии и рептилии.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	2	Подбор рыб для аквариума	1
2	4	Акклиматизация рыб в аквариуме	1
3	5	Кормление рыб в аквариуме	2
		Итого:	4

4.4 Контрольная работа (2 семестр)

Примерные темы контрольной работы:

1. Биологические особенности араваны.
2. Биологические особенности малавийских цихлид.
3. Биологические особенности гулли.
4. Биологические особенности петушка.
5. Биологические особенности краснохвостого сома.
6. Биологические особенности многопера.
7. Биологические особенности гурами.
8. Биологические особенности скалярии.
9. Биологические особенности радужницы.
10. Биологические особенности барбуса.
11. Биологические особенности данио.
12. Биологические особенности лорикарии.
13. Биологические особенности гиринохейлуса.
14. Биологические особенности астроноутуса.
15. Биологические особенности анцитруров.

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

5.1.1 Аринжанов, А. Е. Технические средства аквакультуры [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Е. Аринжанов, Е. П. Мирошникова, Ю. В. Килякова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург: ОГУ. - 2016. - 139 с. — Режим доступа: http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/31946_20161028.pdf

5.1.2 Власов, В.А. Пресноводная аквакультура [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Власов. - Электрон. текстовые данные. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с.: ISBN 978-5-905554-88-9 — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/503512> - ЭБС «Znanium.com»

5.1.3 Главатских, Л.Ю. Специальное оборудование в интерьере: учебное пособие [Электронный ресурс] / Л.Ю. Главатских. - Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - 229 с. ISBN 978-5-98276-472-0 — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434820> – ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

5.1.4 Мирошникова, Е.П. Аквадизайн [Электронный ресурс]: электронный курс лекций / Е. П. Мирошникова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учре-

ждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 64 Mb). - Оренбург: ОГУ, 2015. — Режим доступа:

https://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=1152

5.1.5 Мирошникова, Е.П. Основы аквакультуры [Текст]: учебное пособие для вузов / Е.П. Мирошникова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию; Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ИПК ГОУ ОГУ, 2010. - 207 с.

5.2 Дополнительная литература

5.2.1 Глейзер, С.И. Необычный аквариум [Текст] / С. И. Глейзер, В. Д. Плонский. - М.: Знание, 1988. - 192 с.

5.2.2 Козлов, В.И. Аквакультура: учебник [Текст] / В.И. Козлов, А.Л. Никифоров-Никишин, А.Л. Бородин. - М.: КолосС, 2006. - 446 с.

5.2.3 Кочетов, С.М. Размножение рыб в аквариуме [Текст] / С. М. Кочетов. - М.: Вече, 2009. - 224 с.

5.2.4 Плонский, В.Д. Мир аквариума: Большая иллюстрированная энциклопедия [Текст] / В.Д. Плонский. - М. : АКВАРИУМ ЛТД, 2000. – 640 с.

5.3 Периодические издания

1. Достижения науки и техники АПК : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2022.

2. Известия высших учебных заведений. Пищевая технология : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2022.

5.4 Интернет-ресурсы

1. www.agroxxi.ru - агропромышленный портал AgroXXI. Агроновости, справочники, агро-магазин, форум.

2. www.aquacultura.org – Интернет-ресурс для развития российской аквакультуры. Научные разработки, библиотека.

3. www.cyberleninka.ru - научная электронная библиотека «КиберЛенинка». Научные статьи, научные журналы.

4. www.elementy.ru - сайт о фундаментальной науке. Новости науки, библиотека, видеотека.

5. www.elibrary.ru - научная электронная библиотека. Журналы, книги, патенты.

6. www.fish.gov.ru - сайт Федерального агентства по рыболовству. Новости, обзор СМИ, видео, научно-практическая литература, конкурсы.

7. www.glavrybvod.ru - сайт Федерального государственного бюджетного учреждения «Главное бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов». Новости, нормативно-правовая база, правила рыбоводства.

8. www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed - электронно-поисковая система PubMed. Биологические статьи.

9. www.openport.ru - Региональный портал образовательного сообщества Оренбуржья. Ссылки на образовательные ресурсы Оренбургской области.

10. www.sbio.info/index.php - проект «Вся биология». Учебные материалы, научные статьи, большая биологическая библиотека.

11. www.vniirh.ru - сайт Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт пресноводного рыбного хозяйства». Научно-техническая библиотека.

12. www.vniro.ru - сайт Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии». Новости, библиотека.

13. SCOPUS [Электронный ресурс]: реферативная база данных / компания Elsevier. – Режим доступа: <https://www.scopus.com/>, в локальной сети ОГУ.

14. Springer [Электронный ресурс]: база данных научных книг, журналов, справочных материалов / компания Springer Customer Service Center GmbH . – Режим доступа : <https://link.springer.com/>, в локальной сети ОГУ.

15. Электронные курсы Оренбургского государственного университета [Электронный ресурс]: система управления курсами – URL: moodle.osu.ru – Режим доступа: для авторизованных пользователей

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Операционные системы для рабочих станций Microsoft Windows.
2. Офисные приложения для рабочих станций Microsoft Office Professional Plus (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access).
3. Бесплатное средство просмотра файлов PDF Adobe Reader.
4. Свободный файловый архиватор 7-Zip.
5. Средство обеспечения информационной безопасности Kaspersky Endpoint Security.
6. Офисное приложение, прикладное программное обеспечение общего назначения ABBYY FineReader.
7. Microsoft Teams – корпоративная платформа, объединяющая в рабочем пространстве чат, встречи, заметки и вложения.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, плакатами, аквариумами, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения лабораторных занятий используется лаборатория, оснащенная: установкой титровальной КЕ БМ; рН-метром РН-150М; весами ВЛТЭ-150; колбонагревателем ПЭ-4100М; колориметром фотоэлектронным КФК-2; микроскопом Levenhuk 2L NG; муфельной печью МИМП-ЗУЭ; рефрактометром РПЛ-4; стерилизатором паровым ГК-10; термостатом ТС-1/80 СПУ; фотоколориметром КФК 3-01; холодильником НОРД; центрифугой ОПН-3 и сушильный шкафом.

Аудитория для проведения занятий оснащена аквариумным стендом состоящего из 6 аквариумов по 300 л, оборудованных системой фильтрации и насыщения воды кислородом, и аквариумами объемом 10 л (30 шт.).

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой и обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.