Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра биотехнологии животного сырья и аквакультуры

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.Э.2.1 Фермерское рыбоводство»

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
Очная

Год набора 2023

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.В.Э.2.1 Фермерское рыбоводство*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра биотехнологии животного сырья и аквакультуры
наименование кафедры

протокол № 8 от "6" 03 2023г.

Заведующий кафедрой
Кафедра биотехнологии животного сырья и аквакультуры / Е.П. Мирошникова
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
Доцент / Ю.В. Килякова
должность *подпись* *расшифровка подписи*

должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура / Е.П. Мирошникова
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
/ Т.Н. Бигалиева
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета
/ Т.М. Крахмалева
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Килякова Ю.В., 2023
© ОГУ, 2023

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины: подготовка высококвалифицированных кадров с необходимой теоретической базой для организации прибыльного крестьянско-фермерского хозяйства.

Задачи: дать студентам глубокие знания по порядку создания фермерского хозяйства в России, проектированию и строительству аквафермы, организации коммерческого любительского рыболовства на ферме.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.16 Введение в профессию*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

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
ПК*-5 Способен организовать работу персонала, занимающегося воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры	ПК*-5-В-1 Организует работу персонала, занимающегося воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры, управляет работой коллектива	**Знать:** основы организации, управления, порядок создания крестьянско-фермерского хозяйства в России; технологии культивирования теплолюбивых, холодолюбивых видов рыб, речных раков и пресноводных креветок, совмещенные технологии выращивания рыбы и сельскохозяйственных объектов. **Уметь:** проводить производственные расчеты для организации прибыльного хозяйства, занимающегося воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры. **Владеть:** навыками организации работы персонала,

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		занимающегося воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры, и управления работой коллектива.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	3 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**108**	**108**
Контактная работа:	**34,25**	**34,25**
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: *- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);* *- написание реферата (Р);* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;* *- подготовка к практическим занятиям;* *- подготовка к коллоквиумам;* *- подготовка к рубежному контролю и т.п.)*	**73,75**	**73,75**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**зачет**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Основы организации и управления фермерским хозяйством	14	2	2	-	10
2	Проектирование и строительство аквафермы	14	2	2	-	10
3	Фермерская аквакультура в условиях пресных теплых вод	15	3	2	-	10
4	Речные раки и пресноводные креветки в фермерском хозяйстве. Морские и садковые фермы	15	3	2	-	10
5	Холодолюбивые объекты фермерской аквакультуры	14	2	2	-	10
6	Корма для рыбоводной фермы	14	2	2	-	10

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
7	Совмещенные технологии выращивания рыбы и сельскохозяйственных объектов	11	2	2	-	7
8	Организация коммерческого любительского рыболовства на ферме	11	2	2	-	7
	Итого:	108	18	16	-	74
	Всего:	108	18	16	-	74

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ 1 Основы организации и управления фермерским хозяйством. Крестьянско-фермерские хозяйства в настоящий период. Порядок создания фермерского хозяйства в России. Основы организации и управления фермерским хозяйством. Система менеджмента управления фермерскими компаниями за рубежом.

№ 2 Проектирование и строительство аквафермы. Выбор участка, акватории, обустройство прудов. Строительство прудов различных категорий. Производственные расчёты для организации прибыльного хозяйства. Фермерские биопруды. Типы рыбоводных хозяйств.

№ 3 Фермерская аквакультура в условиях пресных теплых вод. Основные объекты разведения в условиях пресных теплых вод. Технология выращивания карпа и растительноядных рыб. Технология выращивания линя в прудах. Технология выращивания чёрного амура в прудах. Выращивание буффало в прудах. Осетровые рыбы в товарных фермерских хозяйствах.

№ 4 Речные раки и пресноводные креветки в фермерском хозяйстве. Морские и садковые фермы. Биологическая характеристика раков. Технология выращивания раков. Биологическая характеристика пресноводной креветки. Технология выращивания пресноводных креветок. Садковые фермы для разных объектов аквакультуры. Морские фермы и марикультура.

№ 5 Холодолюбивые объекты фермерской аквакультуры. Объекты разведения. Типы и формы фермерского форелевого хозяйства. Технология выращивания форели. Технология кормления радужной форели, форели камлоопс и форели Дональдсона сухими гранулированными кормами. Садковая ферма для форели.

№ 6 Корма для рыбоводной фермы. Живые корма для рыбоводства. Комбинированные корма для рыбоводной фермы. Характеристика кормового сырья для изготовления сухих комбинированных кормов. Антипитательные вещества компонентов комбикормов. Расчёт состава рецептов комбинированных кормов для рыб. Технологии изготовления сухих комбикормов на ферме. Влажные кормовые компоненты, корма, пасты.

№ 7 Совмещенные технологии выращивания рыбы и сельскохозяйственных объектов. Рыбо-утиные хозяйства. Рыбо-гусиные хозяйства. Выращивание рыбы и околоводных пуш ных зверьков на ферме.

№ 8 Организация коммерческого любительского рыболовства на ферме. Общие положения при организации коммерческого рыболовного хозяйства (КРХ). Порядок оформления и перечень документов для организации КРХ. Исходные требования к РБО для организации КРХ. Структура РБО для организации КРХ. Требования к организации и эксплуатации КРХ. Рекомендуемые виды рыб. Правила рыболовства в КРХ. Разрешительные документы на лов рыбы. Дополнительные услуги на КРХ.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Основы организации и управления фермерским хозяйством	2
2	2	Проектирование и строительство аквафермы	2
3	3	Фермерская аквакультура в условиях пресных тёплых вод. Ос-	2

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
		новные объекты разведения и технологии их выращивания	
4	4	Речные раки и пресноводные креветки в фермерском хозяйстве. Морские и садковые фермы	2
5	5	Холодолюбивые объекты фермерской аквакультуры. Объекты разведения и технологии их выращивания	2
6	6	Корма для рыбоводной фермы	2
7	7	Совмещённые технологии выращивания рыбы и сельскохозяйственных объектов	2
8	8	Организация коммерческого любительского рыболовства на ферме	2
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

5.1.1 Аринжанов, А.Е. Биологические основы рыбоводства [Электронный ресурс]: лабораторный практикум: учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура / Аринжанов А.Е., Мирошникова Е.П., Килякова Ю.В. - Электронные текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015. - 172 с. - Режим доступа: http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/9127_20151105.pdf – ЭБ ОГУ.

5.1.2 Аринжанов, А. Е. Индустриальное рыбоводство в России и за рубежом [Электронный ресурс]: учебное пособие для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура / А. Е. Аринжанов, Е. П. Мирошникова, Ю. В. Килякова. - Оренбург: ОГУ. - 2018. - 143 с. - ISBN 978-5-7410-2178-1. - Режим доступа: http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/85672_20181129.pdf - ЭБ ОГУ.

5.2 Дополнительная литература

5.2.1 Аринжанов, А. Е. Технические средства аквакультуры [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура / 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". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 4.92 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2016. - 139 с. - Загл. с тит. экрана. - Adobe Acrobat Reader 6.0 - ISBN 978-5-7410-1561-2. – Режим доступа: http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/31946_20161028.pdf - ЭБ ОГУ.

5.2.2 Килякова, Ю. В. Раководство [Текст] : учебное пособие для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура / Ю. В. Килякова, Е. П. Мирошникова, А. Е. Аринжанов; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т".- Оренбург : ОГУ, 2017. - 167 с. - ISBN 978-5-7410-1984-9.

5.2.3 Килякова, Ю. В. Рыбоводство в естественных водоемах [Электронный ресурс]: электронный курс лекций / Ю. В. Килякова, А. Е. Аринжанов; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург: ОГУ. - 2018. - Режим доступа: https://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=1516 - Университетский фонд электронных ресурсов.

5.2.4 Корма и кормление в аквакультуре [Текст] : учебник для студентов вузов (ВПО), обучающихся по направлениям подготовки "Водные биоресурсы и аквакультура" уровня

бакалавриата и "Водные биоресурсы и аквакультура" уровня магистратуры / Е. И. Хрусталев [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 387 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-2342-2.

5.2.5 Мирошникова, Е.П. Аквакультура: практикум: учебное пособие / Е.П. Мирошникова, С.В.Пономарев, - Оренбург : ООО ИПК «Университет». - 2013. – 185 с. - ISBN 978-5-4417-0207-2.

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", 2020.
3. Рыбоводство и рыбное хозяйство: журнал. – М.: Агентство "Роспечать", 2020.

5.4 Интернет-ресурсы

1. www.aquacultura.org – Интернет-ресурс для развития российской аквакультуры. Научные разработки, библиотека.
2. www.cyberleninka.ru - научная электронная библиотека «КиберЛенинка». Научные статьи, научные журналы.
3. www.elibrary.ru - научная электронная библиотека. Журналы, книги, патенты.
4. www.fish.gov.ru - сайт Федерального агентства по рыболовству. Новости, обзор СМИ, видео, научно-практическая литература, конкурсы.
5. www.glavrybvod.ru - сайт Федерального государственного бюджетного учреждения «Главное бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов». Новости, нормативно-правовая база, правила рыбоводства.
6. www.vniiprh.vniro.ru – филиал по пресноводному рыбному хозяйству ФГБНУ «ВНИРО» («ВНИИПРХ»). Научно-техническая библиотека.
7. www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed - электронно-поисковая система PubMed. Биологические статьи.
8. SCOPUS [Электронный ресурс]: реферативная база данных / компания Elsevier. – Режим доступа: https://www.scopus.com/, в локальной сети ОГУ.
9. 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.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Операционная система РЕД ОС.
2. Пакет офисных приложений LibreOffice.
3. Программная система для организации видео-конференц-связи Webinar.ru.

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.

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