

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.04.02 АКВАКУЛЬТУРЫ

Направление подготовки (специальность) 36.03.02 Зоотехния

**Профиль подготовки (специализация) Технология производства продуктов
животноводства**

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины

- приобретение студентами навыков особенностей технологии разведения рыб;
- использование биологических особенностей рыб, разводимых в прудах и водоемах для увеличения производства рыбной продукции

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.02 Аквакультуры относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Аквакультуры» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПКО-4	Разведение животных Рыбоводство Пчеловодство Овцеводство Кролиководство и звероводство
ПКО-6	Овцеводство Кролиководство и звероводство

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПКО-4	Производственная научно-исследовательская работа Производственная технологическая практика деятельности Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКО-6	Производственная технологическая практика деятельности Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

<p>ПКО-4 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных</p>	<p>ПКО-4.1 Знать: принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных.</p>	<p><i>Знать:</i> принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных. <i>Уметь:</i> принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных. <i>Владеть:</i> принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных</p>
	<p>ПКО-4.2 Уметь: определить точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных.</p>	<p><i>Знать:</i> определить точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных. <i>Уметь:</i> определить точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных. <i>Владеть:</i> определить точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных</p>
	<p>ПКО-4.3 Владеть: основами проведения технологического аудита.</p>	<p><i>Знать:</i> основами проведения технологического аудита. <i>Уметь:</i> основами проведения технологического аудита. <i>Владеть:</i> основами проведения технологического аудита.</p>

<p>ПКО-6 Способен участвовать в разработке и способов и приемов селекции, кормления и содержания животных</p>	<p>ПКО-6.1 Знать: направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных.</p>	<p><i>Знать:</i> направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных. <i>Уметь:</i> направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных. <i>Владеть:</i> направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных.</p>
	<p>ПКО-6.2 Уметь: анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных.</p>	<p><i>Знать:</i> анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных. <i>Уметь:</i> анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных. <i>Владеть:</i> анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных.</p>
	<p>ПКО-6.3 Владеть: навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных.</p>	<p><i>Знать:</i> навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных. <i>Уметь:</i> навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных. <i>Владеть:</i> навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных.</p>

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.В.ДВ.04.02 Аквакультуры составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (72 академических часов), распределение объёма дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

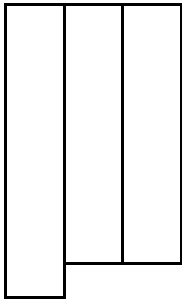
Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Курс №3	
			КР	СР
Лекции (Л)	4		4	
Лабораторные работы (ЛР)				
Практические занятия (ПЗ)	6		6	
Семинары(С)				
Курсовое проектирование (КП)				
Самостоятельная работа		60		60
Промежуточная аттестация	2		2	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт	
Всего	12	60	12	60

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Курс	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям		Промежуточная аттестация
Раздел 1. Прудовое рыбоводство и его значение для человека	3	2		4							



Тема 1. Прудовое рыбоводство и его значение для человека. Устройство прудового рыбоводного хозяйства	3	2		4				16	16		ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-6.1, ПКО-6.3
Тема 2. Технология выращивания рыб	3	2		2				14	14		ПКО-6.1, ПКО-6.2, ПКО-4.2, ПКО-4.3
Тема 3. зачет	3										ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.1, ПКО-6.2, ПКО-6.3
Контактная работа	3	4		6						2	x
Самостоятельная работа	3							30	30		x
Объем дисциплины в семестре	3	4		6				30	30	2	x
Всего по дисциплине		4		6				30	30	2	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

1. В чем заключаются особенности строения скелета рыб? 2. Виды чешуи у костных рыб? 3. Особенности пищеварительной системы рыб? 4. Название и назначение плавников у рыб? 5. Какие жизненные периоды различают у рыб? 6. Этапы эмбрионального развития рыб? 7. Особенности размножения рыб? 8. Классификация рыб в зависимости от способа откладывания икры? 9. Как подразделяются естественные корма для рыб? 10. Как определяется коэффициент упитанности рыб? 11. Определение возраста и возрастные группы рыб? 12. Что такое абиотические, биотические и антропогенные факторы водной среды? 13. Показатели, определяющие физические свойства водной среды? 14. Химические показатели воды? 15. Газовый состав воды и его значение для жизни рыб? 16. Сколько озер и рек находится на территории РБ? 17. Особенности ихтиофауны озер в различных географических зонах РБ? 18. Типы прудов по характеру размещения? 19. Основные объекты рыбоводства в РБ? 20. Виды и породы карпа? 21. Виды растительноядных рыб, разводимых в Беларуси? 22. Разделение рыбоводческих хозяйств в зависимости от завершенности технологического процесса? 23. Категории прудов и их назначение? 24. Какие пруды входят в категорию производственных? 25. Гидротехнические сооружения и их назначение? 26. Водоспускные сооружения и их устройство? 27. Виды отбора и подбора производителей в рыбоводстве? 28. По каким показателям оценивают производителей при бонитировке? 29. Как рассчитываются показатели экстерьера у рыб? 30. Метод гипофизарных инъекций при воспроизводстве карповых рыб

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
--------	-------------------	-----------------------	---------------------------

1	Прудовое рыбоводство и его значение для человека. Устройство прудового рыбоводного хозяйства		16
2	Технология выращивания рыб		14
			Всего 30

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Основы индустриальной аквакультуры: учебник / Е. И. Хрусталева, К. Б. Хайновский, О. Е. Гончаренко, К. А. Молчанова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 280 с.
2. Производство и переработка продукции рыбоводства: методические указания / Р. Д. Бестаева, М. Э. Кебеков, А. В. Дзеранова [и др.]. - Владикавказ: Горский ГАУ, 2019. - 136 с.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Купинский, С. Б. Продукционные возможности рыбохозяйственных водоемов и объектов рыбоводства: учебное пособие / С. Б. Купинский. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 232 с.
2. Головина, Н. А. Лабораторный практикум по физиологии рыб: учебное пособие / Н. А. Головина, Н. Н. Романова. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 136 с.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

тематическое содержание дисциплины

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

2. MS Office

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Констант + .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972)

Разработал(и):

Доцент, к.с/х.н.  Жаймышева С.С.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии зводства и переработки продукции животноводства, протокол № 11 от 11.02.2019 г.

Зав. кафедрой  Топурия Гоча Мирианович

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно- методической комиссии технологий и природопользования, протокол № 7 от 25.02.2019 г.

Декан факультета

Биотехнологий и природопользования  Никулин Владимир Николаевич

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.04.02 Аквакультуры на 2020-2021 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

1. Темирова, С. У. Товарное рыбоводство: методические указания / С. У. Темирова. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2021. - 29 с.
2. Саенко, Е. М. Кормление гидробионтов: учебное пособие / Е. М. Саенко. - Керчь : КГМТУ, 2020. - 45 с.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии производства и переработки продукции животноводства, протокол № 1 от 2020-2021 г.

Зав. кафедрой _____ Топурия Гоча Мирианович

Дополнения и изменения

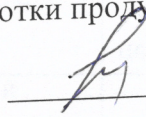
в рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.04.02 Аквакультуры на 2021-2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

1. Нечаева, Т. А. Биологические основы рыбоводства : методические указания / Т. А. Нечаева. - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2021. - 22 с.
2. Пономарев, С. В. Аквакультура: учебник для вузов / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. -440 с.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии производства и переработки продукции животноводства, протокол № 1 от 31.08.2021 г.

Зав. кафедрой



Топурия Гоча Мирианович