

**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 очная

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 |

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

| Компетенция | Дисциплина |
|-------------|--|
| ПКО-4 | Производственная технологическая практика деятельности Производственная научно-исследовательская работа 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

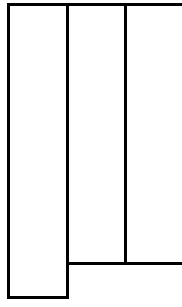
| Вид учебной работы | Итого КР | Итого СР | Семестр №5 | |
|--|----------|----------|------------|----|
| | | | КР | СР |
| Лекции (Л) | 16 | | 16 | |
| Лабораторные работы (ЛР) | | | | |
| Практические занятия (ПЗ) | 14 | | 14 | |
| Семинары(С) | | | | |
| Курсовое проектирование (КП) | | | | |
| Самостоятельная работа | | 40 | | 40 |
| Промежуточная аттестация | 2 | | 2 | |
| Наименование вида промежуточной аттестации | х | х | Зачёт | |
| Всего | 32 | 40 | 32 | 40 |

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

| Наименование тем | Семестр | 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 | 5 | 10 | | 6 | | | | | | | |



| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----|--|----|--|--|--|----|----|---|--|
| Тема 1. Прудовое рыбоводство и его значение для человека. Устройство прудового рыбоводного хозяйства | 5 | 10 | | 6 | | | | 8 | 8 | | ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-6.1, ПКО-6.3, ПКО-6.2 |
| Тема 2. Технология выращивания рыб | 5 | 6 | | 8 | | | | 8 | 8 | | ПКО-4.1, ПКО-6.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.2, ПКО-6.3 |
| Тема 3. зачет | 5 | | | | | | | | | | ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.1, ПКО-6.2, ПКО-6.3 |
| Контактная работа | 5 | 16 | | 14 | | | | | | 2 | x |
| Самостоятельная работа | 5 | | | | | | | 24 | 16 | | x |
| Объем дисциплины в семестре | 5 | 16 | | 14 | | | | 24 | 16 | 2 | x |
| Всего по дисциплине | | 16 | | 14 | | | | 24 | 16 | 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 | | 8 |
| 2 | Прудовое рыбоводство и его значение для человека. Устройство прудового рыбоводного хозяйства | | 8 |
| 3 | Технология выращивания рыб | | 8 |
| Всего | | | 24 |

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. консультант + .


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

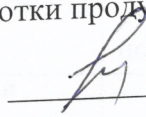
в рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.04.02 Аквакультуры на 2021-2022 учебный год.

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