

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.08.2022 06:47:38

Уникальный программный код:

f7c6227919e44c39d3e0110110110110

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины
Специальные ветеринарные дисциплины

Утверждаю
Декан
факультета
Ильина О.П.

(Подпись)

25 марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины
"Ихтиопатология и ихтиотоксикология"

Направление подготовки (специальность) 35.03.08 - Водные биоресурсы и аквакультура.
Направленность (профиль) Рыбоохрана и рыбоводство
(академический бакалавр)

Форма обучения: очная, заочная
3 Курс - 6 семестр/4 курс

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- ознакомить студентов с основами общей паразитологии рыб, патологии и эпизоотологии, с методами изучения инфекционных, инвазионных и незаразных болезней рыб.

Основные задачи освоения дисциплины:

- знать правила и методы работы с возбудителями болезней гидробионтов инфекционной и инвазионной природы; знать основные групп возбудителей болезней рыб и других гидробионтов; освоить принципы организации профилактических и лечебных мероприятий в рыбоводных хозяйствах различного типа.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Ихтиопатология и ихтиотоксикология; 35.03.08 - Водные биоресурсы и аквакультура; Рыбоохрана и рыбоводство; (ФГОС3++)» находится в обязательной части Б1.О учебного плана по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура. Дисциплина изучается в 6

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

| Код компетенции | Результаты освоения ОП | Индикаторы компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|-----------------|------------------------|------------------------|---|
|-----------------|------------------------|------------------------|---|

| | | | |
|--------------|--|--|---|
| <p>ОПК-1</p> | <p>Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;</p> | <p>ИД-1ОПК-1Использует основные законы естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области рыбного хозяйства</p> | <p>знать: -Современные методики полного и неполного паразитологического вскрытия гидробионтов Санитарные правила и нормы профилактики паразитарных болезней гидробионтов Правила безопасности при работе с микроорганизмами 3-й, 4-й группы патогенности (опасности) Требования охраны труда при работе с паразитами рыб и других гидробионтов, опасными для человека Особенности методик паразитологического исследования по отдельным группам паразитов Морфологические признаки паразитов разных систематический групп для первичного установления их таксономической принадлежности уметь: -Готовить рабочее место к проведению паразитологического вскрытия рыбы и других гидробионтов Производить</p> |
|--------------|--|--|---|

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. - 108 часов

Очная форма обучения: Семестр - 6 семестр, вид отчетности –

| Вид учебной работы | Всего часов/зачетных единиц | Семестр |
|--|-----------------------------|---------|
| | | ы 6 |
| Общая трудоемкость дисциплины | 108/3 | 108/3 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 42 | 42 |
| В том числе: | | |
| Лекционные занятия | 14 | 14 |
| Лабораторные занятия | 28 | 28 |
| Самостоятельная работа: | 66 | 66 |
| Самостоятельная работа | 66 | 66 |

Заочная форма обучения: Курс - 4 курс, вид отчетности –

| Вид учебной работы | Всего часов/зачетных единиц | Учебные |
|--|-----------------------------|------------|
| | | курсы 4 |
| Общая трудоемкость дисциплины | 108/3 | 108/3 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 14 | 14 |

| | | |
|-------------------------|----|----|
| В том числе: | | |
| Лекционные занятия | 6 | 6 |
| Лабораторные занятия | 8 | 8 |
| Самостоятельная работа: | 94 | 94 |
| Самостоятельная работа | 94 | 94 |

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

6.1. Очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционные занятия | Лабораторные занятия | Самостоятельная работа |
|----------------------------|--|--------------------|----------------------|------------------------|
| 1 | Общая ихтиопатология. Предмет и задачи дисциплины | 2 | | |
| 2 | Частная ихтиопатология | | 4 | 5 |
| 3 | Основы общей паразитологии | 2 | | |
| 4 | Инвазионные болезни рыб | | 4 | 5 |
| 5 | Основы общей эпизоотологии | 2 | | |
| 6 | Инфекционные болезни рыб | | 4 | 10 |
| 7 | Незаразные болезни рыб | | 4 | 6 |
| 8 | Основы общей профилактики болезней рыб | 2 | | |
| 9 | Общая ихтиотоксикология. Предмет и задачи дисциплины | 2 | | |
| 10 | Основные понятия ихтиотоксикологии | | 4 | 4 |
| 11 | Токсикологическая характеристика химических веществ | 2 | | 6 |
| 12 | Механизм действия токсикантов на гидробионтов | | 4 | 10 |
| 13 | Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы | 2 | | 10 |
| 14 | ВСЭ не рыбных гидробионтов | | 4 | 10 |
| ИТОГО | | 14 | 28 | 66 |
| Итого по дисциплине | | 108 | | |

6.2. Заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционные занятия | Лабораторные занятия | Самостоятельная работа |
|----------------------------|--|--------------------|----------------------|------------------------|
| 1 | Общая ихтиопатология. Предмет и задачи дисциплины | 2 | | |
| 2 | Частная ихтиопатология | | | 10 |
| 3 | Основы общей паразитологии | 2 | | |
| 4 | Инвазионные болезни рыб | | 4 | 10 |
| 5 | Основы общей эпизоотологии | | | |
| 6 | Инфекционные болезни рыб | 2 | | 10 |
| 7 | Незаразные болезни рыб | | | 10 |
| 8 | Основы общей профилактики болезней рыб | | | |
| 9 | Общая ихтиотоксикология. Предмет и задачи дисциплины | | | |
| 10 | Основные понятия ихтиотоксикологии | | 4 | 10 |
| 11 | Токсикологическая характеристика химических веществ | | | 10 |
| 12 | Механизм действия токсикантов на гидробионтов | | | 10 |
| 13 | Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы | | | 10 |
| 14 | ВСЭ не рыбных гидробионтов | | | 14 |
| ИТОГО | | 6 | 8 | 94 |
| Итого по дисциплине | | 108 | | |

7. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|-------|--|--|
| 1 | Общая ихтиопатология. Предмет и задачи дисциплины | Общая ихтиопатология. Предмет и задачи дисциплины |
| 2 | Частная ихтиопатология | Частная ихтиопатология |
| 3 | Основы общей паразитологии | Основы общей паразитологии |
| 4 | Инвазионные болезни рыб | Инвазионные болезни рыб |
| 5 | Основы общей эпизоотологии | Основы общей эпизоотологии |
| 6 | Инфекционные болезни рыб | Инфекционные болезни рыб |
| 7 | Незаразные болезни рыб | Незаразные болезни рыб |
| 8 | Основы общей профилактики болезней рыб | Основы общей профилактики болезней рыб |
| 9 | Общая ихтиотоксикология. Предмет и задачи дисциплины | Общая ихтиотоксикология. Предмет и задачи дисциплины |
| 10 | Основные понятия ихтиотоксикологии | Основные понятия ихтиотоксикологии |
| 11 | Токсикологическая характеристика химических веществ | Токсикологическая характеристика химических веществ |

| | | |
|----|--|--|
| 12 | Механизм действия токсикантовна гидробионтов | Механизм действия токсикантовна гидробионтов |
| 13 | Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы | Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы |
| 14 | ВСЭ не рыбных гидробионтов | ВСЭ не рыбных гидробионтов |

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Основная литература

1. Ихтиопатология [Электронный ресурс] / А. М. Атаев. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Лань", 2015. - Режим доступа:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61355. - ISBN 978-5-8114-1825-1
2. Ихтиопатология и ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы [Электронный ресурс] / Ю. Ф. Мишанин. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Лань, 2012. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4308.
3. Ихтиопатология [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Волгоградский ГАУ, 2018. - 140 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112336>.
4. Ихтиопатология. Токсикозы рыб [Электронный ресурс]: учебник / Н. М. Аршаница, А. А. Стекольников, М. Р. Гребцов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 264 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/122154>.
5. Практикум по ихтиотоксикологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е. П. Мирошникова, С. В. Лебедев. - Электрон. текстовые дан. - Оренбург: ОГУ, 2014. - 110 с.; нет. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/280279>.
6. Основы водной токсикологии [Текст]: учеб. пособие для вузов / О. Ф. Филенко, И. В. Михеева. - М.: Колос, 2007. - 142 с.
7. Токсикология с основами экотоксикологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е. Н. Нестерова. - Электрон. текстовые дан. - Брянск: БГИТА, 2010. - 104 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/225874>.

8.1.2. Дополнительная литература

1. Токсикология с основами экотоксикологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Н. Нестерова. - Электрон. текстовые дан. - Брянск: БГИТА, 2010. - 104 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/225874>.
2. Токсикология [Электронный ресурс]: [учебник] / В. Н. Жуленко, Г. А. Таланов, Л. А. Смирнова. - Электрон. текстовые дан. - Москва: КолосС, 2010. - 352 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).
3. Справочник ветеринарного врача и токсиколога [Текст] / И. П. Кондрахин, В. И. Левченко, Г. А. Таланов; под ред. И. П. Кондрахина. - М.: КолосС, 2005. - 543 с.
4. Методы токсикологических исследований [Текст] : учеб. пособие для студентов: рек. Сиб. регион. учеб.-метод. центром / Н. В. Кригер, Н. В. Фомина. - Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2013. - 247 с..
5. ЭКСПРЕСС- МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕТАЛЛОВ И МЫШЬЯКА В БИОМАТЕРИАЛЕ, КОРМАХ И ВОДЕ (Методические указания) [Электронный ресурс] / К. А. Большакова, Н. В. Кузьмина, А. Н. Нюкканов. - Электрон. текстовые дан. - Якутск: ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ, 2013. - 20 с. ; нет. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/286543>.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Аквакультура России <http://aquacultura.org/>
2. Научный центр по генетике и селекции рыб «НЦ Селекцентр» <http://selekcentr.ru/>
3. Сайт Института управления природными ресурсами – факультета охотоведения <http://ectur.net/>
4. Федеральное агенство по рыболовству <http://www.fish.gov.ru/>
5. Электронные версии журнала «Рыбное хозяйство» <http://tsuren.ru/publishing/ribhoz-magazine/pdf/>
6. <http://elibrary.ru> - сайт научной электронной библиотеки;
7. <http://znanium.com> – Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM;
8. <http://e.lanbook.com> – Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»;
9. [http://195.206.39.222:36040/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&S21CNR=10&S21STN=1&S21REF=5&S21COM=S&I21DBN=REGP&P21DBN=REGP&S21ALL=<.>DP=201608\\$<.>&S21FMT=fullweb&Z21ID=](http://195.206.39.222:36040/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&S21CNR=10&S21STN=1&S21REF=5&S21COM=S&I21DBN=REGP&P21DBN=REGP&S21ALL=<.>DP=201608$<.>&S21FMT=fullweb&Z21ID=) – электронный каталог библиотеки ИрГАУ;
10. <http://ebs.rgazu.ru/> – Электронно-библиотечная система "AgriLib";
11. <http://www.rucont.ru> – ЭБС «Руконт»;
12. <http://www.dissercat.com> - сайт электронной библиотеки диссертаций и авторефератов;
13. <http://www.oie.int> – сайт международного эпизоотического бюро;
14. <http://fsvps.ru> – сайт Россельхознадзора;

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование программного обеспечения | Договор №, дата, организация |
|--------------------------------------|--|--|
| Лицензионное программное обеспечение | | |
| 1 | Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем | лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016 |

| | | |
|---|---|--|
| 2 | Microsoft Office 2007 (пакет приложений Майкрософт) | лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 |
|---|---|--|

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| № | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий | Основное оборудование | Форма использования |
|---|---|--|--|
| 1 | Тимирязева, дом 59, ауд. 58 | <p>Специализированная мебель: стол - 10 шт., стол компьютерный - 2 шт., стол преподавателя - 1 шт., скамейка - 1 шт., стул - 20 шт., шкаф комбинированный со стеклом - 1 шт., тумба мобильная - 1 шт., шкаф АВЗ - 1 шт., шкаф платенной - 1шт.</p> <p>Технические средства обучения: монитор HP 19"LCD L1955 - 12 шт., системный блок HP ds 7600 P4-630 - 10 шт., копировальный аппарат Canon FC-128/A4/ - 1 шт., проектор optoma - 1 шт., экран - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: схемы, плакаты, таблицы.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p> | <p>Учебная аудитория для проведения практических семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации. Так же для проведения лабораторно-практических занятий</p> |

| | | | |
|---|------------------------|--|---|
| 2 | Тимирязева 59, ауд. 28 | <p>Специализированная мебель: столы, стулья.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p> | <p>Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с одновременным доступом к информации о-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам</p> |
|---|------------------------|--|---|

10. РАЗРАБОТЧИКИ

| | | | |
|--|---|---|-------------------------------|
| <p>Доктор ветеринарных наук (ученая степень)</p> | <p>Профессор (занимаемая должность)</p> | <p>Специальные ветеринарные дисциплины (место работы)</p> | <p>Кушеев Ч. Б. (ФИО)</p> |
|--|---|---|-------------------------------|

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры специальных ветеринарных дисциплин
 Протокол № 8 от 25 марта 2022 г.

Зав.кафедрой _____ /Силкин И.И./
 (Подпись)