

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 09:48:26  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра специальных ветеринарных дисциплин

Утверждаю  
декан факультета БВМ  
Ильина О.П.   
«31» мая 2019 г.

Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.06.06 Ихтиопатология и ихтиотоксикология**

---

Направление подготовки (специальность) 35.03.08 Водные биоресурсы и  
аквакультура  
(уровень бакалавриата)  
профиль Рыбоводство и рыбоохрана

Форма обучения: очная, заочная  
3 курс, 6 семестр / 3 курс

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

**Ихтиопатология** Цель: ознакомить студентов с основами общей паразитологии рыб, патологии и эпизоотологии, с методами изучения инфекционных, инвазионных и незаразных болезней рыб.

Задачи: 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.

**Ихтиотоксикология** (водная токсикология) – наука о токсичности водной среды как среды обитания водных организмов. Изучает реакции рыб и других гидробионтов разного систематического положения на токсическое воздействие водной среды, которая приобретает токсические свойства в результате деятельности человека или жизнедеятельности обитающих в воде организмов

Основные задачи освоения дисциплины:

- Борьба с загрязнениями водоемов
- Диагностика отравления рыб
- Выяснение механизма действия токсических веществ и метаболизм токсиканта в организме гидробионта
- Борьба с ненужными (вредными для человека) гидробионтами

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.О.06.06 «Ихтиопатология и ихтиотоксикология» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура. Дисциплина изучается в 6 семестре.

## 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:

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

## ПС "Ихтиопатолог"

### 3.1. Обобщенная трудовая функция

#### Сбор и первичная обработка ихтиопатологических материалов

<b>Трудовая функция</b>	<b>Проведение вскрытия и полного паразитологического анализа рыбы и других гидробионтов, установление патологических изменений у гидробионтов</b>		
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационных-коммуникационных технологий;	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Использует основные законы естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области рыбного хозяйства	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Современные методики полного и неполного паразитологического вскрытия гидробионтов</li> <li>Санитарные правила и нормы профилактики паразитарных болезней гидробионтов</li> <li>Правила безопасности при работе с микроорганизмами 3-й, 4-й группы патогенности (опасности)</li> <li>Требования охраны труда при работе с паразитами рыб и других гидробионтов, опасными для человека</li> <li>Особенности методик паразитологического исследования по отдельным группам паразитов</li> <li>Морфологические признаки паразитов разных систематических групп для первичного установления их таксономической принадлежности</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Готовить рабочее место к проведению паразитологического вскрытия рыбы и других гидробионтов</li> <li>Производить полное и неполное паразитологическое вскрытие рыбы и других гидробионтов</li> <li>Определять таксономическую принадлежность паразитов до уровня класса</li> <li>Дезинфицировать лабораторную посуду, инструменты и вспомогательные материалы после паразитологического вскрытия</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовкой парафиновых кювет для проведения паразитологического анализа гидробионтов</li> <li>Подготовкой необходимых инструментов, лабораторной посуды и вспомогательных материалов для паразитологического вскрытия</li> <li>Подготовкой к работе необходимой оптики</li> <li>Установлением явных внешних и внутренних патологических изменений у рыб и других гидробионтов</li> <li>Паразитологическим вскрытием рыбы и других гидробионтов</li> </ul>
<b>Трудовая функция</b>	<b>Первичный сбор и фиксация паразитов, изготовление паразитологических препаратов</b>		
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области рыбного хозяйства	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Использует основные законы естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области рыбного хозяйства	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Рецептуру фиксирующих растворов для паразитов различных таксономических групп и способы их приготовления</li> <li>Особенности фиксации паразитов разных таксономических групп</li> <li>Правила хранения и транспортировки фиксированного материала и паразитологических препаратов рыб и других гидробионтов</li> <li>Правила безопасности при работе с микроорганизмами 3-й, 4-й группы патогенности (опасности)</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Приготавливать растворы для фиксации паразитов различных таксономических групп по действующим правилам и нормативам</li> <li>Выделять паразитические организмы из гидробионтов</li> <li>Приготавливать глицериножелатиновые препараты</li> <li>Заполнять журнал регистрации результатов паразитологического анализа рыб и других гидробионтов в установленном порядке</li> </ul>

	учных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационных технологий;	хозяйства	<b>владеть:</b> - Приготовлением фиксирующих растворов для паразитов различных таксономических групп Выделением паразитов различных таксономических групп Проведением фиксации паразитов различных таксономических групп Изготовлением глицериножелатиновых препаратов паразитов Этикетированием и хранением паразитов Ведением журнала результатов паразитологического анализа рыб и других гидробионтов
<b>Трудовая функция</b>	<b>Выполнение лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах</b>		
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационных технологий;	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Использует основные законы естественных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области рыбного хозяйства	<b>знать:</b> - Признаки отклонений в поведении рыбы при заболеваниях Требования охраны труда при работе с химическими реактивами и растворами Состав и концентрация основных реактивов для ихтиопатологических работ Правила ветеринарно-санитарного контроля при проведении профилактических и лечебных мероприятий на рыбоводных хозяйствах Порядок проведения клинического осмотра рыбы Правила безопасности при работе с микроорганизмами 3-й, 4-й группы патогенности (опасности) <b>уметь:</b> - Приготавливать реактивы и растворы, необходимые для профилактики болезней рыб Приготавливать реактивы и растворы, необходимые для лечения болезней рыб Приготавливать лечебный корм для рыб Работать с опасными химическими веществами Пользоваться справочными и нормативными документами с целью приготовления химических реактивов и растворов Производить лечебно-профилактическую обработку рыбы <b>владеть:</b> - проведением клинического осмотра рыбы при контрольных обловах Выявлением отклонений в поведении рыбы в рыбоводных хозяйствах Приготовлением реактивов и растворов лечебных и профилактических препаратов Приготовлением лечебных рыбных кормов Проведением лечебно-профилактических ванн Проведением обработки рыбы непосредственно в рыбоводных емкостях
<b>ПС "Инженер-рыбовод"</b>			
<b>3.2. Обобщенная трудовая функция</b>			
Организация выполнения технологических операций в аквакультуре и управление персоналом			
<b>Трудовая функция</b>	<b>Обеспечение экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры</b>		
ОПК-1	Способен решать типовые задачи	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Использует основные законы	<b>знать:</b> Ветеринарно-санитарные, профилактические и лечебные мероприятия, которые необходимо проводить на предприятии аквакультуры в различные сезоны Задачи и полномочия органов санитарно-ветеринарного

	профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационных коммуникационных технологий;	естественных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области рыбного хозяйства	и экологического контроля <b>уметь:</b> Планировать и организовывать проведение ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий Визуально идентифицировать признаки заболеваний и неблагоприятного состояния объектов аквакультуры Готовить документацию по ветеринарно-санитарному и экологическому контролю <b>владеть:</b> Составлением плана проведения ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий и контроль его выполнения Организацией профилактических работ в вегетационный и межсезонный периоды Взаимодействием с соответствующими органами при проведении санитарно-ветеринарного и экологического контроля
--	---	---	--

#### **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

**5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

**5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 6, вид отчетности – зачет**

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	
	всего	6 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	108 (3)	108 (3)
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	28 (0,77)	28 (0,77)
в том числе:		
Лекции (Л)	14 (0,39)	14 (0,39)
Практические (ПЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)	14 (0,39)	14 (0,39)
<b>Самостоятельная работа:</b>	80 (2,22)	80 (2,22)
Курсовой проект (КП) <sup>1</sup>		
Курсовая работа (КР) <sup>2</sup>		
Расчетно-графическая работа (РГР)		
Реферат (Р)	36 (1,0)	36 (1,0)
Эссе (Э)		
Контрольная работа		
Самостоятельное изучение разделов	8 (0,22)	8 (0,22)
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	36 (1,0)	36 (1,0)
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>		
Подготовка и сдача зачета (зачет с оценкой)	Зачет	Зачет

<sup>1</sup> На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

<sup>2</sup> На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

### 5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 4, вид отчетности – зачет

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	
	всего	4 курс
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	108 (3)	108 (3)
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	14 (039)	14 (039)
в том числе:		
Лекции (Л)	6 (0,17)	6 (0,17)
Практические (ПЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)	8 (0,22)	8 (0,22)
<b>Самостоятельная работа:</b>	94 (2,61)	94 (2,61)
Курсовой проект (КП) <sup>3</sup>		
Курсовая работа (КР) <sup>4</sup>		
Расчетно-графическая работа (РГР)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Контрольная работа	36 (1,0)	36 (1,0)
Самостоятельное изучение разделов	22 (0,61)	22 (0,61)
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	36 (1,0)	36 (1,0)
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>		
Подготовка и сдача зачета (зачет с оценкой)	Зачет	Зачет

<sup>3</sup> На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

<sup>4</sup> На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### 6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	<b>Общая ихтиопатология. Предмет и задачи дисциплины</b>	2	-	-	-	тест
2	Частная ихтиопатология	-	-	2	10	реферат
3	<b>Основы общей паразитологии</b>	2	-	-	-	опрос
4	Инвазионные болезни рыб	-	-	2	10	реферат
5	<b>Основы общей эпизоотологии</b>	2	-	-	-	опрос
6	Инфекционные болезни рыб	-	-	2	10	реферат
7	Незаразные болезни рыб	-	-	2	10	реферат
8	<b>Основы общей профилактики болезней рыб</b>	2	-	-	-	опрос
9	<b>Общая ихтиотоксикология. Предмет и задачи дисциплины</b>	2	-	-	-	тест
10	Основные понятия ихтиотоксикологии	-	-	2	10	реферат
11	<b>Токсикологическая характеристика химических веществ</b>	2	-	-	6	опрос
12	Механизм действия токсикантов на гидробионтов	-	-	2	10	реферат
13	<b>Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы</b>	2	-	-	10	тест
14	ВСЭ не рыбных гидробионтов	-	-	2	10	реферат
	<b>Всего</b>	<b>14</b>		<b>14</b>	<b>80</b>	<b>Зачет</b>

## 6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	<b>Общая ихтиопатология. Основы общей паразитологии и эпизоотологии. Основы общей профилактики болезней рыб</b>	2	-	2	-	опрос
2	Частная ихтиопатология	-	-	-	10	Контрольная работа
3	Инвазионные болезни рыб	-	-	-	10	Контрольная работа
4	Инфекционные болезни рыб	-	-	-	10	Контрольная работа
5	Незаразные болезни рыб	-	-	-	10	Контрольная работа
6	<b>Общая ихтиотоксикология. Предмет и задачи дисциплины</b>	2	-	2	-	опрос
7	Основные понятия ихтиотоксикологии	-	-	-	10	Контрольная работа
8	Токсикологическая характеристика химических веществ	-	-	-	10	Контрольная работа
9	Механизм действия токсикантов на гидробионтов	-	-	-	10	Контрольная работа
10	<b>Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы</b>	2	-	2	10	опрос
11	ВСЭ не рыбных гидробионтов	-	-	-	10	Контрольная работа
	<b>Всего</b>	<b>6</b>		<b>8</b>	<b>94</b>	<b>Зачет</b>

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>5</sup>:

#### 7.1.1. 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](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](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4308).

<sup>5</sup>В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

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.

#### 7.1.2. 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>.

#### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. [Аквакультура России http://aquacultura.org/](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 агентство по рыболовству http://www.fish.gov.ru/](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&C21COM=S&I21DBN=REGP&P21DBN=REGP&S21ALL=<.>DP=201608\\$<.>&S21FMT=fullwebr&Z21ID=](http://195.206.39.222:36040/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&S21CNR=10&S21STN=1&S21REF=5&C21COM=S&I21DBN=REGP&P21DBN=REGP&S21ALL=<.>DP=201608$<.>&S21FMT=fullwebr&Z21ID=) – электронный каталог библиотеки ИрГАУ;

10. <http://ebs.rgazu.ru/> – Электронно-библиотечная система "AgriLib";

11. <http://www.rucont.ru> – ЭБС «Рукопт»;

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;

#### **7.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация	Число пользователей (шт)
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016 и другие	144
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 и другие	296
3	Windows XP Professional (операционная система)	лицензии: X10-51730 RU, X11-42168 RU и другие	152

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	Лекционная ауд. 1-25 (корпус "Учебная ферма")	Мультимедийное оборудование	Для проведения лекционных занятий
2.	Аудитория курса ветеринарной токсикологии (корпус "Учебная ферма")	Лабораторное оборудование	Для проведения практических занятий

## Рейтинг-план дисциплины

### Ихтиотоксикология

направление подготовки: 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

Профиль: Рыбоохрана и рыбоводство 3 курс, 6 семестр.

Лекций – 14 часов. Лабораторно-практических – 14 часа. Зачет.

Текущие аттестации: 3 тестирования.

#### Распределение баллов по модулям

Модуль (тема)	Баллы	Срок и
<b>Общая ихтиопатология. Основы общей паразитологии и эпизоотологии. Основы общей профилактики болезней рыб</b>	20	4
<b>Общая ихтиотоксикология</b>	20	6
<b>Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы</b>	20	7
<b>И Т О Г О</b>	<b>до 60</b>	
<b>Распределение баллов по видам работ</b>		
Активность на практическом занятии	В течении семестра	0-18
Посещение занятий (80-100%)	В течении семестра	0-8
Внеаудиторная самостоятельная работа	В течении семестра	0-6
Участие в олимпиадах, конференциях разного уровня	1 участие в семестр	0-8
<b>И Т О Г О</b>		до 40
Зачет		20-40

#### Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки **бакалавров** по направлению 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, профиль Рыбоохрана и рыбоводство

Программу составил:  
профессор, доктор ветеринарных наук  
Кушеев Чингис Беликтуевич



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры специальных ветеринарных дисциплин

Протокол № 8 от "12" апреля 2019 г.

Заведующий кафедрой

доцент, д-р биол. наук Силкин Иван Иванович



**Согласовано:**

Директор центра информационных технологий

\_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Директор библиотеки

\_\_\_\_\_

М.З. Ерохина

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.