

## АННОТАЦИЯ

дисциплины «Б1.Б.24 Ихтиопатология»

**Объём трудоёмкости:** 4 зачётные единицы (144 часа, из них — 52 час. аудиторной нагрузки: лекционных 18 час., лабораторных 34 час.; 4 час. КСР и 0,3 час. занимает промежуточная аттестация; 34 час. самостоятельной работы и 53,7 час. отводится на подготовку к экзамену).

**Цель дисциплины:** познакомить студентов с основами общей патологии, паразитологии, эпизоотологии, с методами изучения возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний, диагностикой, профилактикой и лечением болезней рыб. В современных условиях на предприятиях аквакультуры с введением интенсификационных мер выращивания рыбы (повышенные плотности посадки, искусственные, зачастую плохо сбалансированные по пищевым компонентам, корма, травматизация рыбы при пересадках и перевозках и др.) очень часто возникают болезни, приводящие к экономическому ущербу. Сформировать у студентов углублённые профессиональные знания в области ихтиопатологии, необходимые специалистам-ихтиологам, обучающимся по направлению 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура для принятия правильных решений по профилактике заболеваний рыб и лечению их при любой технологии рыбоводного процесса, для правильной оценки паразитологической ситуации в естественных и искусственных водоёмах. Закрепить знания, полученные студентами по смежным дисциплинам: ихтиология, биологические основы рыбоводства, искусственное воспроизводство рыб, аквариумистика, товарное рыбоводство, микробиология.

### **Задачи дисциплины:**

- познакомить студентов с основами общей патологии, паразитологии, а также профилактики и терапии заболеваний рыб;
- рассмотреть различные формы паразитизма и их происхождение;
- изучить пути проникновения и миграции паразита в организме хозяина;
- показать устойчивость взаимоотношения паразит-хозяин;
- изучить специфичность и жизненные циклы паразитов, зависимость паразитофауны и среды;
- формировать у студентов навыки самостоятельной идентификации инфекционных и инвазионных заболеваний рыб;
- развивать у студентов знания и представления о водных беспозвоночных, как промежуточных хозяев паразитов рыб;
- познакомить студентов с возбудителями инвазионных заболеваний гидробионтов (препараты и живой материал), патологоанатомическими изменениями и клиникой заболевания у хозяев;
- освоение ихтиопатологических методик исследования рыб и беспозвоночных, сбора, фиксации и окраски паразитологического материала;
- подготовить студентов к применению полученных знаний по ихтиопатологии при осуществлении конкретных исследований и их интерпретации в соответствии с современным уровнем развития науки.

### **Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Б1.Б.24 Ихтиопатология» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура по профилям: Ихтиология и Аквакультура (практико-ориентированная программа).

Дисциплина «Б1.Б.24 Ихтиопатология» включает в себя два раздела. Первый раздел «Общая ихтиопатология», — включает вопросы общей патологии, паразитологии, а также профилактики и терапии заболеваний. Рассмотрены также смежные вопросы, разные формы

паразитизма и их происхождение, пути проникновения и миграции паразита в организме хозяина, взаимоотношения паразит-хозяин, специфичность и жизненные циклы паразитов, паразитофауна и среда.

В разделе «Частная ихтиопатология» освещаются вопросы инфекционных и инвазионных заболеваний рыб, рассматриваются водные беспозвоночные, как промежуточные хозяева паразитов рыб, паразиты рыб, опасные для человека.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: «Гидрология», «Зоология», «Экология рыб», «Зоогеография рыб», «Аквариумистики», «Теория эволюции», «Гидробиология», «Ихтиология», «Микробиология», «Гистология и эмбриология рыб», «Физиология рыб» дающие теоретическую базу основ экологии животных в целом и рыб, в частности.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению таких дисциплин, как: «Экология», «Индустриальное рыбоводство», «Санитарная гидробиология», «Экология водных экосистем», «Ихтиотоксикология», «Промысловая ихтиология», «Фермерское рыбоводство», «Враги и болезни рыб в аквакультуре» в цикле базовой и вариативной части ООП бакалавриата по направлению 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

### Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональной и профессиональных компетенций: *ОПК-1, ПК-4, ПК-6.*

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)                                                                                                                                  | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |
|--------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                    |                                                                                                                                                                        | знать                                                                                                                                                                                           | уметь                                                                                                                                                                                 | владеть                                                                                                                                                                             |
| 1      | ОПК-1              | способностью использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы      | – систематику и характеристику хозяйственно-значимых семейств рыб;<br>– биологию и технологию содержания разводимых видов рыб;<br>– методы мониторинга и экспертизы видов аквакультуры.         | – определять рыб до вида;<br>– использовать методы охраны окружающей среды применительно к водным объектам;<br>– проводить патологическую экспертизу объектов аквакультуры.           | – основными методами ихтиологии;<br>– основами аквакультуры;<br>– современными технологиями охраны окружающей среды;<br>– методами рыбохозяйственного и экологического мониторинга. |
| 2      | ПК-4               | способностью применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов | – основы общей патологии;<br>– основы общей паразитологии;<br>– основы общей эпизоотологии;<br>– основы профилактики и терапии рыб;<br>– незаразные болезни рыб;<br>– возбудителей инфекционных | – принимать эффективные решения по профилактике заболеваний рыб;<br>– организовывать лечение рыб в рыбоводных хозяйствах различного типа;<br>– применять ихтиопатологические методы с | – правилами и методами работы с возбудителями болезней гидробионтов инфекционной и инвазионной природы;<br>– знаниями основных групп возбудителей бо-                               |

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)                                                                                                                                                 | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны                                                                       |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                           |
|--------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                    |                                                                                                                                                                                       | знать                                                                                                                             | уметь                                                                                                                                                                                                           | владеть                                                                                                   |
|        |                    |                                                                                                                                                                                       | и инвазионных заболеваний рыб;<br>– болезни человека и животных, передающиеся от рыб.                                             | целью оценки экологической и эпизоотической ситуации в водоёмах.                                                                                                                                                | лезней рыб и других гидробионтов.                                                                         |
| 3      | ПК-6               | способностью участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоёмов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращивания объектов | – методы диагностики заболеваний рыб различной этиологии;<br>– методы профилактики и терапии заболеваний рыб различной этиологии. | – проводить ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и других гидробионтов;<br>– оценивать получаемые практические результаты и другие ихтиопатологические данные для обеспечения потребностей рыбного хозяйства. | – принципами организации профилактических и лечебных мероприятий в рыбоводных хозяйствах различного типа. |

#### Основные разделы дисциплины:

| №                           | Наименование раздела (темы)                                               | Количество часов |                   |    |           |                      |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|-----------|----------------------|
|                             |                                                                           | Всего            | Аудиторная работа |    |           | Внеаудиторная работа |
|                             |                                                                           |                  | Л                 | ПЗ | ЛР        | СРС                  |
| <b>1</b>                    | <b>Общая ихтиопатология</b>                                               | —                | —                 | —  | —         | —                    |
| 1.1                         | Основы общей патологии                                                    | 6                | 2                 |    |           | 4                    |
| 1.2                         | Основы общей паразитологии                                                | 6                | 2                 |    |           | 4                    |
| 1.3                         | Основы общей эпизоотологии                                                | 6                | 2                 |    |           | 4                    |
| 1.4                         | Основы профилактики и терапии                                             | 6                | 2                 |    |           | 4                    |
| <b>2</b>                    | <b>Частная ихтиопатология</b>                                             | —                | —                 | —  | —         | —                    |
| 2.1                         | Инфекционные болезни рыб: вирусные, бактериальные, микозные               | 16               | 2                 |    | 10        | 4                    |
| 2.2                         | Инвазионные болезни рыб: протозозы, гельминтозы, crustaceозы, Glochidioзы | 24               | 4                 |    | 14        | 6                    |
| 2.3                         | Рыбы, как переносчики болезней человека и животных                        | 12               | 2                 |    | 6         | 4                    |
| 2.4                         | Незаразные болезни рыб                                                    | 10               | 2                 |    | 4         | 4                    |
| <i>Итого по дисциплине:</i> |                                                                           | <b>86</b>        | <b>18</b>         |    | <b>34</b> | <b>34</b>            |

**Курсовые работы:** не предусмотрены.

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** экзамен.

### **Основная литература:**

1. Атаев А. М., Зубаирова М. М. Ихтиопатология. [Электронный ресурс]: учеб. пособие. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2015. — 352 с. — URL: <http://e.lanbook.com/book/61355>
2. Иваненко А. М. Ихтиопатология: учеб. пособие. — Краснодар: Кубанский государственный университет, 2017. — 413 с. (25 экз.)
3. Ихтиопатология: учебник для студентов высших и средних проф. учебных заведений / Н. А. Головина [и др.]; под ред. Н. А. Головиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Колос, 2010. — 511 с. (5 экз.)
4. Маловастый К. С. Диагностика болезней и ветсанэкспертиза рыбы. [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2013. — 512 с. — URL: <http://e.lanbook.com/book/5844>
5. Мишанин Ю. Ф. Ихтиопатология и ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы. [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2012. — 560 с. — URL: <http://e.lanbook.com/book/4309>

Автор (ы) РПД Иваненко А. М.  
Ф.И.О.