

## АННОТАЦИЯ

дисциплины «Б1.В.ДВ.02.01 Гистология и эмбриология рыб»

**Объём трудоёмкости:** 3 зачётных единиц (108 часов, из них — 58,2 час. контактной работы: аудиторная работа: лекционных 18 час., лабораторных 36 час.; 4 час. КСР; 0,2 час. ИКР; самостоятельной работы - 49,8 час.).

**Цель дисциплины:** Формирование у обучающихся современных представлений о строении и механизмах развития тканей, органов и систем органов в процессе онтогенеза у рыб и других животных с целью управления и влияния на эти процессы.

### Задачи дисциплины:

- формирование системных знаний, позволяющих оценивать нормальное и патологическое состояние клеток, тканей, органов с помощью современных морфологических, гистологических и микроскопических методов исследования;
- совершенствование навыков работы с микроскопической техникой и анализа цитологических и гистологических микропрепаратов;
- сформировать навыки анализа цитологических и гистологических микропрепаратов;
- формирование системных знаний о закономерностях эмбрионального и постэмбрионального развития рыб и других групп позвоночных животных.

### Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Гистология и эмбриология рыб» относится к дисциплинам вариативной части блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин как «Введение в профессию», «Зоология» и «Экология рыб». Знания, полученные в процессе изучения дисциплины «Зоогеография рыб», в дальнейшем используются студентами в процессе освоения таких предметов, как: «Биологические основы рыбоводства», «Генетика и селекция рыб», «Методы рыбохозяйственных исследований», «Ихтиология», «Практикум по ихтиологии», «Искусственное воспроизводство рыб», «Физиология рыб», «Ихтиопатология».

Материалы дисциплины используются студентами в научной работе при подготовке выпускной квалификационной работы.

### Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК-3) и профессиональных компетенций (ПК-9)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-3	Способностью реализовать эффективное использование материалов, оборудования	<ul style="list-style-type: none"><li>– способы эффективного использования современных материалов и оборудования для цитологических и гистологических исследований рыб;</li><li>– способы эффективного использования современных материалов и оборудования для эмбриологических исследований рыб;</li><li>– морфологические и функциональные особенности строения тканей рыб;</li><li>– стадии развития и закономерности роста рыб;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– эффективно использовать современные материалы и оборудование для исследования тканей рыб;</li><li>– эффективно использовать современные материалы и оборудование для исследования эмбриогенеза рыб;</li><li>– оперировать понятиями и терминами гистологии и эмбриологии;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>–способностью реализовать эффективное использование материалов, оборудования для гистологических исследований рыб;</li><li>–способностью реализовать эффективное использование материалов, оборудования для эмбриологических исследований;</li></ul>

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
	ПК-9	Способностью применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры	<ul style="list-style-type: none"> <li>– современные методы научных исследований в области гистологии и эмбриологии развития различных таксономических групп рыб;</li> <li>– закономерности индивидуального развития различных таксономических групп водных животных.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять современные методы научных исследований тканей;</li> <li>– применять современные методы исследований эмбрионального и постэмбрионального развития рыб;</li> <li>– определять стадии зрелости рыб по внешним признакам гонад и их гистологической картине.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками анализа цитологических и гистологических препаратов с использованием современных методов микроскопии;</li> <li>– современными методами исследований индивидуального развития водных животных.</li> </ul>

#### Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	КСР	ЛЗ	
1	Введение в дисциплину	8	2	–	–	6
2	Основы цитологии	13	–	1	4	8
3	Общая гистология и гистология рыб	42,8	8	1	16	17,8
4	Общая эмбриология и эмбриология рыб	44	8	2	16	18
<b>Итого по дисциплине:</b>		108	18	4	36	49,8

Примечание: Л – лекции, ЛЗ – лабораторные занятия, КСР – контролируемая самостоятельная работа, СРС – самостоятельная работа студента

**Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет**

**Основная литература:**

1. Калайда М.Л., Нигметзянова М.В., Борисова С.Д. Общая гистология и эмбриология рыб: учебное пособие для студентов вузов. СПб., 2011. 143 с. — 8 экз.
2. Калайда М.Л., Нигметзянова М.В., Борисова С.Д. Общая гистология и эмбриология рыб: практикум: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 111400 "Водные биоресурсы и аквакультура". СПб., 2012. 87 с. — 12 экз.
3. Гилберт С.Ф. Биология развития : [учебное пособие : пер. с англ.; Свартмор колледж. 7-е изд. Санкт-Петербург, 2010. 828 с. — 8 экз.
4. Калайда М.Л., Нигметзянова М.В., Борисова С.Д. Общая гистология и эмбриология рыб: учебное пособие. М., 2018. 148 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/107936/#1>

Автор РПД Решетников С. И.