

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.2.2 БИОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ РЫБ
для аспирантов направления 06.06.01 Биологические науки
(профиль – Ихтиология)

Год обучения: 3

Количество з.е.: 3

Целью изучения дисциплины «Биология развития рыб» является формирование у аспирантов современных представлений об индивидуальном развитии различных групп рыб и рыбообразных: эмбриональном и постэмбриональном развитии; морфологии, биохимии, физиологии развития; генетическому контролю индивидуального развития; экологической и возрастной эмбриологии.

Задачами изучения дисциплины «Биология развития рыб» являются:

- формирование системных знаний о закономерностях эмбрионального и постэмбрионального развития различных групп рыб;
- формирование навыков анализа цитологических и гистологических микропрепаратов;
- совершенствование навыков работы с микроскопической техникой;
- получение представления о классификации, строении, функциях и происхождении в филогенезе и онтогенезе основных тканей животных (на примере рыб).

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Биология развития рыб» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП подготовки аспирантов по направлению 06.06.01 Биологические науки (профиль – Ихтиология).

Дисциплина (в случае выбора) читается для аспирантов направления 06.06.01 Биологические науки (профиль – Ихтиология) на 3 курсе.

Изучение данной дисциплины предполагает наличие у аспирантов базовых знаний в области ихтиологии, физиологии рыб, эмбриологии и гистологии в объёме программы высшего образования (первая и вторая ступени).

Знания, полученные в процессе изучения дисциплины «Биология развития рыб», в дальнейшем используются аспирантами в научной работе, при подготовке к сдаче государственного экзамена и защите кандидатской диссертации.

Учебным планом на освоение курса предусмотрено 44 час. аудиторных занятий, в том числе 8 час. лекций, 18 час. лабораторных работ и 18 час. практических занятий. Для самостоятельной работы студентов отводится 64 час.

По итогам изучения дисциплины аспиранты сдают зачёт на 3 курсе. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 час.).

Результаты обучения:

В результате изучения данной дисциплины у аспирантов формируется ПК-3:

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-3	Способность анализировать вопросы в области систематики, экологии, анатомии, морфоло-	– закономерности онтогенеза рыб и рыбообразных, начиная с гаметогенеза и включая	– самостоятельно применять методы исследования эмбриогенеза животных;	– базовыми представлениями, методологическими осно-

№ п/п	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		гии, эмбриогене- за рыб и динами- ки их популяций	эмбриональное и постэмбриональ- ное развитие; – особенности по- следовательных стадий эмбрио- нального развития различных таксо- номических групп рыб и рыбообраз- ных; – основные методы исследова- ния эмбриогенеза животных.	– оперировать понятиями и терминами био- логии развития водных живот- ных.	вами и со- временными аппаратом изучения биологии развития

Содержание и структура дисциплины

№ раз- дела	Наименование раздела	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			самостоя- тельная работа
			Л	ЛР	ПЗ	
1	Половые клетки, гонадогенез и оплодотворение у рыб и рыбообразных.	19	1	4	2	12
2	Дробление и бластуляция.	20	2	–	4	14
3	Гастрюляция, нейруляция и раннее развитие осевых органов.	22	2	–	8	12
4	Формирование тела зародыша, процессы вылупления и живорождения у рыб и рыбообразных	29	1	12	4	12
5	Эколого-морфологические особенности развития рыб и рыбообразных.	18	2	2	–	14
Итого по дисциплине:		108	8	18	18	64

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия, КСР – контролируемая самостоятельная работа

Курсовая работа: не предусмотрена

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях:

- управляемые преподавателем беседы по отдельным разделам лекций,
- мультимедийные презентации,

Вид аттестации: зачёт на 3 году обучения.

Основная литература:

1. Гилберт С.Ф. Биология развития = Developmental Diology. 7-е изд. СПб.: Информ-Планета : Политехника, 2010. 828 с. **(10 экз.)**.

Автор:

доцент кафедры водных биоресурсов и аквакультуры, к.б.н., доцент Н.Г. Пашинова