

Федеральное государственное бюджетное  
учреждение науки  
Институт биологии развития  
им. Н.К. Кольцова РАН



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИБР РАН  
доктор биологических наук,  
член-корреспондент РАН

А.В. Васильев

«27» июня 2018 г.

Аннотация к рабочей программе вариативной дисциплины  
**«Низкомолекулярные регуляторы развития»**  
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки  
06.06.01 Биологические науки  
профиль подготовки: **03.03.01 Физиология; 03.03.04 Клеточная биология,  
цитология, гистология; 03.03.05 Биология развития, эмбриология.**

Москва  
2018 год

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ РАЗВИТИЯ»

- Направление подготовки: 06.06.01 - Биологические науки
- Профиль подготовки 03.03.01 Физиология; 03.03.04 Клеточная биология, цитология, гистология; 03.03.05 Биология развития, эмбриология.

**Цель дисциплины:** всесторонняя (теоретическая и практическая) подготовка аспирантов к самостоятельному выполнению исследований в области изучения механизмов регуляции и контроля эмбриогенеза.

### **Задачи дисциплины:**

- сформировать у аспирантов представление о механизмах раннего зародышевого развития – клеточного деления и межклеточных взаимодействий и их регуляции;
- сформировать у аспирантов четкое понимание связи общей и сравнительной физиологии и эмбриологии;
- подготовить аспирантов к самостоятельному проведению экспериментальных исследований, анализу полученных результатов, пользованию системами поиска научной литературы и написанию статей.

### **Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

В результате освоения программы данной дисциплины формируются следующие компетенции:

#### **универсальные компетенции:**

- 1) способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, умение генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- 2) способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения, основанного на углубленном знании широкого круга биологических проблем и с использованием знаний в области истории и философии (УК-2);
- 3) готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных, научно-практических и научно-образовательных задач (УК-3);
- 4) готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке (УК-4);
- 5) способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

#### **общепрофессиональные компетенции:**

- 1) способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- 2) способность передавать методический и научно-исследовательский опыт в подготовке научно-педагогических кадров (ОПК-2);
- 3) готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования и программам дополнительного образования (ОПК-3).

#### **профессиональные компетенции:**

- 1) способность интегрировано применить знания по эволюционной и сравнительной физиологии, эмбриологии, биологии развития и биоинформатики с учетом современных достижений для решения комплексных исследовательских задач (ПК-1);

2) способность проводить исследования в области изучения сложного комплекса регуляций и контроля эмбриогенеза; самостоятельно ставить задачу исследования, ориентируясь на наиболее актуальные проблемы в изучении обеспечения процессов раннего развития; грамотно планировать эксперимент личный и проводимый в группе, а также реализовывать его на практике (ПК-2);

3) способность к комплексному, систематическому и оптимальному анализу полученных научно-исследовательских результатов для формирования и развития собственной тематики исследований и представления их в современных рейтинговых формах – публикации, интернет ресурсы, гранты, патенты (ПК-3).

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура).**

Дисциплина «Низкомолекулярные регуляторы развития» относится к Вариативной части (ВД1) Блока 1 (Б1;ВД1) и является дополнительной (по выбору) в курсе обучения аспирантов по специальностям: 03.03.01 Физиология; 03.03.05 Биология развития, эмбриология; 03.03.04 Клеточная биология, цитология, гистология.

Знания и навыки, полученные аспирантом при изучении курса «Низкомолекулярные регуляторы развития», необходимы при подготовке к написанию диссертации по специальностям 03.03.01 Физиология; 03.03.05 Биология развития, эмбриология; 03.03.04 Клеточная биология, цитология, гистология.

**Общая трудоёмкость дисциплины**

<b>Вид занятий</b>	<b>Количество часов</b>
Лекции	20
Лабораторно-практические занятия	32
Самостоятельная работа	54
<b>Зачет</b>	2
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>

**Промежуточная аттестация по дисциплине**

Промежуточная аттестация по дисциплине (Б1.ВД1). «Низкомолекулярные регуляторы развития» проводится в форме зачета