

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 обязательной дисциплины
«Методы исследования в биологии развития и эмбриологии»
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки
06.06.01 Биологические науки
профиль подготовки **03.03.05 Биология развития, эмбриология.**

Москва
2018год

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В БИОЛОГИИ РАЗВИТИЯ И ЭМБРИОЛОГИИ»

- Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки
- Профиль подготовки: 03.03.05 Биология развития, эмбриология.

Цель дисциплины: приобретение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для квалифицированного выполнения экспериментальных исследований, их осмысления и написания статей и обзоров, отражающих место полученных результатов в системе знаний по изучаемой проблеме.

Задачи дисциплины:

1) *теоретический компонент:* получить базовые представления о методологии и современных методах и средствах экспериментально- эмбриологических, цитологических и молекулярно-биологических исследований процессов развития; о перспективах развития данной области знания;

2) *практический компонент:* освоение практических навыков экспериментальных исследований процессов развития в условиях *in vivo* и *in vitro*; сформировать основные практические навыки в области применения программного обеспечения поиска с научной литературой, анализа геномных библиотек и других электронных баз данных.

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 методологию экспериментальной и сравнительной эмбриологии, цитологии, гистологии, клеточной биологии, молекулярной

биологии и биотехнологии с учетом современных достижений для выбора оптимального решения комплексных исследовательских задач (ПК-1);

2) способность проводить разностороннее изучение закономерностей и механизмов эмбрионального и постнатального развития, самостоятельно ставить задачу исследований, имеющих значение для понимания ключевых вопросов индивидуального развития, ориентируясь при этом на наиболее актуальные проблемы и применяя сочетание классических и современных методов анализа; 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 «Методы исследования в биологии развития и эмбриологии» относится к обязательной дисциплине Вариативной части Блока 1 (Б1; ОДЗ) и является основной в курсе обучения аспирантов по специальности 03.03.05 Биология развития, эмбриология. Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при подготовке и написании диссертации по специальности 03.03.05 Биология развития, эмбриология.

Общая трудоёмкость дисциплины

Вид занятий	Количество часов
Лекции	30
Лабораторно-практические занятия	42
Самостоятельная работа	68
<i>Зачет</i>	2
<i>Кандидатский экзамен</i>	2
ИТОГО	144

Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация по дисциплине Б1; ОДЗ. «Методы исследования в биологии развития и эмбриологии» проводится в форме зачета и экзамена (с учетом программ кандидатского минимума ВАК по профилю подготовки 03.03.05 Биология развития, эмбриология).