

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

«31» мая 2017 г.

Аннотация к рабочей программе обязательной дисциплины
«Генетические основы процессов развития»
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки
06.06.01 Биологические науки
профиль подготовки 03.02.07 Генетика (основной) и 03.02.04 Зоология
(дополнительный)

Москва
2017год

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЦЕССОВ РАЗВИТИЯ»

- Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки
- Профиль подготовки: 03.02.07 Генетика (основной) и 03.02.04 Зоология (дополнительный)

Цель дисциплины: формирование у аспирантов углубленных знаний о закономерностях реализации наследственной информации в ходе индивидуального развития, общих механизмах генетической регуляции онтогенеза.

Задачи дисциплины:

- сформировать у аспирантов представление о важнейших закономерностях реализации наследственной информации в ходе индивидуального развития, генетических аспектах эмбриональной индукции, детерминации и трансдетерминации, детерминации пола;
- сформировать у аспирантов представление о современном состоянии теории функционирования генетических систем, контролирующих развитие;
- об основных научных проблемах и дискуссионных вопросах современной генетики развития;
- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при проведении конкретного научного исследования в области генетики развития.

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 из разных областей генетики, биологии развития, эмбриологии, клеточной биологии, молекулярной биологии, физиологии и биоинформатики с учетом современных достижений для решения комплексных исследовательских задач (ПК-1);

2) способность проводить исследования закономерностей реализации наследственной информации в ходе индивидуального развития, при становлении и поддержании тканеспецифической активности генов; самостоятельно ставить задачу исследования, ориентируясь на наиболее актуальные проблемы в данной области знаний; 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 «Генетические основы процессов развития» относится к Обязательной дисциплине (ОД) Вариативной части Блока 1 (Б1; ОД2) является основной в курсе обучения аспирантов по специальности 03.02.07 Генетика (основной) и 03.02.04 Зоология (дополнительный), знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при подготовке и написании диссертации по специальности 03.02.07 и 03.02.04

Общая трудоёмкость дисциплины

Вид занятий	Количество часов
Лекции	36
Лабораторно-практические занятия	18
Самостоятельная работа	50
Зачет	2
Кандидатский экзамен	2
ИТОГО	108

Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация по дисциплине Б1.ОД2. «Генетические основы процессов развития» проводится в форме зачета и экзамена (с учетом программ кандидатского минимума ВАК по профилю подготовки 03.02.07 Генетика (основной) и 03.02.04 Зоология (дополнительный)).