

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
«Актуальные проблемы цитологии, современный этап изучения клетки»
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки
06.06.01 Биологические науки
профиль подготовки 03.03.04 Клеточная биология, цитология, гистология
(основной) и 03.02.04 Зоология (дополнительный)

Москва
2017 год

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЦИТОЛОГИИ, СОВРЕМЕННЫЙ ЭТАП ИЗУЧЕНИЯ КЛЕТКИ»

- Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки
- Профиль подготовки: 03.03.04 Клеточная биология, цитология, гистология (основной) и 03.02.04 Зоология (дополнительный)

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

Задачи дисциплины:

Дисциплина ставит своей **целью:** приобретение теоретических и практических навыков, необходимых для использования и разработки цитологических методов исследования в биологии; формирование научных представлений о функциональной морфологии клетки

Достижение названной цели предполагает решение **следующих учебных задач** дисциплины (модуля):

1) *теоретический компонент:* получить базовые представления о строении клетки и методах его изучения.

2) *практический компонент:* сформировать основные практические навыки в области применения цитологических методов исследования, а также самостоятельной аналитической научно-исследовательской работы.

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 молекулярной генетики, клеточной биологии, эмбриологии, interfазной цитогенетики, биотехнологии и биоинформатики с учетом современных достижений для решения комплексных исследовательских задач (ПК-1);
- 2) способность проводить цитологический и цитогенетический анализ, самостоятельно ставить задачу исследования, ориентируясь на наиболее актуальные проблемы, имеющие значение для понимания организации клетки, ее происхождения, формирования в онтогенезе, способов регенерации, межклеточных отношений, а также на возникающие в связи с интенсивным развитием клеточных технологий; грамотно планировать эксперимент, 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 «Актуальные проблемы цитологии, современный этап изучения клетки» относится к Обязательной дисциплине (ОД) Вариативной части Блока 1 (Б1; ОДЗ и является одной из основных в курсе обучения аспирантов по специальности 03.03.04 Клеточная биология, цитология, гистология (основной) и 03.02.04 Зоология (дополнительный). Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, могут быть полезными при подготовке и написании диссертации по специальности 03.03.04 и 03.02.04.

Общая трудоёмкость дисциплины

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

Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация по дисциплине Б1.ОДЗ. «Актуальные проблемы цитологии, современный этап изучения клетки» проводится в форме зачета и экзамена (с учетом программ кандидатского минимума ВАК по профилю 03.03.04 Клеточная биология, цитология, гистология (основной) и 03.02.04 Зоология (дополнительный)).