

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт цитологии Российской академии наук



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Скарлато С.О.

"22" 09 2017г.

План одобрен Ученым советом ИИЦ РАН

Протокол № 222/933 от 22.09.2017

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

06.06.01

Направление 06.06.01. Биологические науки

Направленность Клеточная биология, цитология, гистология

Кафедра: \_\_\_\_\_

Отдел: \_\_\_\_\_

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

### Виды профессиональной деятельности

- Исследование живой природы и ее закономерностей
- Использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов

Год начала подготовки

2017

Образовательный стандарт

871 ФГОС ВО

30.07.2014

### СОГЛАСОВАНО

Зав. отделом подготовки научно-педагогических кадров  
высшей квалификации

/ Безбородкина Н.Н./



Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Курс 1										Курс 2								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Эксп. атт.	Факт	Семестр 1 [4 2/3 нед]					Семестр 2 [4 1/3 нед]					Семестр 3 [5 2/3 нед]								
								Конт. кт. р. (по учеб. зан.)	СР	Контр. аль			Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. аль	ЗЕТ	
																															Конт. кт. р.
4	Итого	5		6		8136	8712	536	724		226	242	22		56	66		30	32		68	80		30	76	14	20	160		32	
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	5		5		8064	8640	498	690		224	240	22		56	66		30	32		68	80		30	72			126		30	
8	B=30% B=70% ДВ(от B)=33.3%							46%	54%	0%																					
9	B1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»	4		3		1044	1080	498	582		29	30	22		56	66		4	32		68	80		5	72			126		5.5	
11	B1.B Базовая часть	2				288	324	178	146		8	9	22		56	66		4	32		68	80		5							
12	B1.B.1 История и философия науки	1				180	180	106	74		5	5	22		20	30		2	32		32	44		3							
15	B1.B.2 Иностранный язык, включая перевод специализированных текстов	1				108	144	72	72		3	4			36	36		2			36	36		2							
18	*																														
20	B1.B Вариативная часть	2		3		756	756	320	436		21	21													72			126		5.5	
22	B1.B.ОД Обязательные дисциплины	2		1		504	504	230	274		14	14													72			126		5.5	
23	B1.B.ОД.1 Клеточная биология, цитология, гистология	2		2		324	324	158	166		9	9													36			36		2	
26	B1.B.ОД.2 Педагогика высшей школы	1				180	180	72	108		5	5													36			90		3.5	
29	*																														
31	B1.B.ДВ Дисциплины по выбору			2		252	252	90	162		7	7																			
33	B1.B.ДВ.1																														
34	1 Регуляторные механизмы экспрессии генома			1		144	144	54	90		4	4																			
37	2 Введение в биологию стволовых клеток			1		144	144	54	90		4	4																			
38	*																														
40	B1.B.ДВ.2																														
41	1 Протеомика			1		108	108	36	72		3	3																			
44	2 Генная инженерия			1		108	108	36	72		3	3																			
45	*																														
48	ДВ*																														
50	Итого по Блокам 2 и 3			2		6696	7236				186	201						26							25					24.5	
52	Индекс	Наименование					Всего часов					ЗЕТ		Неделя			Часов			ЗЕТ			Неделя			Часов			ЗЕТ		
53			По ЗЕТ	По плану	Конт. кт. р.	СР	ЗЕТ	Эксп.	Факт	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		
54	B2 Блок 2 «Практики»			2		558	288			15.5	8																				
55	B2.1 Педагогическая практика	Вар		1		378	108			10.5	3																				
56	B2.2 Научно-исследовательская практика	Вар		1		180	180			5	5																				
57	*																														
59	Индекс	Наименование					Всего часов					ЗЕТ		Неделя			Часов			ЗЕТ			Неделя			Часов			ЗЕТ		
60			По ЗЕТ	По плану	Конт. кт. р.	СР	ЗЕТ	Эксп.	Факт	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		
61	B3 Блок 3 «Научные исследования»					6138	6948			170.5	193	17	1/3	936			26	16	2/3	900			25	16	1/3	882			24.5		
62	B3.1 Научно-исследовательская деятельность	Вар		3		6138	6948			170.5	193	17	1/3	936			26	16	2/3	900			25	16	1/3	882			24.5		
63	*																														
65	Индекс	Наименование	Экс.	Зач.	Зач. с О.	Всего часов					ЗЕТ		Неделя			Часов			ЗЕТ			Неделя			Часов			ЗЕТ			
66						По ЗЕТ	По плану	Конт. кт. р.	СР	ЗЕТ	Эксп.	Факт	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			



№	Семестр А [ нед ]				Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Пр	СР	Контр.оль	ЗЕТ						Код	Наименование	
4					-		43.3%					
6					-		42.6%					
8												
9					-		42.6%					
11					-		69.7%					
12					36		49.1%				ОПК-2; ПК-3; УК-1, 2, 5	
15					36		100%				ОПК-1, 2; ПК-3; УК-3, 4, 5	
18												
20					-		27.5%					
22					-		23.5%					
23					36		11.4%				ОПК-1; ПК-3; УК-1, 5	
26					36		50%				ОПК-2; ПК-3; УК-5	
29												
31					-		37.8%					
33												
34					36		33.3%				ОПК-1; ПК-2; УК-1	
37					36		33.3%				ОПК-1; ПК-2; УК-1	
38												
40												
41					36		44.4%				ПК-2; УК-1	
44					36		44.4%				ПК-2; УК-1	
45												
48												
50					-							
52	Часов				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции	
53	Итого	СР	Ауд									
54												
55					36		1.50				ОПК-2; ПК-3; УК-5	
56					36		1.50				ОПК-1; ПК-3; УК-5	
57												
59	Часов				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции	
60	Итого	СР	Ауд									
61												
62					36		1.50				ОПК-1; ПК-1, 3; УК-1, 5	
63												
65	Часов				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции	
66	Итого	СР	Ауд									

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Курс 1												Курс 2															
		Экзам-ены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Семестр 1 [4 2/3 нед]						Семестр 2 [4 1/3 нед]						Семестр 3 [5 2/3 нед]															
								Контр. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контр. аль			Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. аль	ЗЕТ										
67	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»				324	324				108		9	9																										
69	Индекс	Наименование				Всего часов					ЗЕТ		Курс 1												Курс 2															
70	Индекс	Наименование				Всего часов					ЗЕТ		Курс 1												Курс 2															
71	Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				36	108				108		1	3																										
72	Б4.Г.1	Междисциплинарный экзамен				36	108				108		1	3																										
75	*																																							
77	Индекс	Наименование				Всего часов					ЗЕТ		Курс 1												Курс 2															
78	Индекс	Наименование				Всего часов					ЗЕТ		Курс 1												Курс 2															
79	Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				288	216						8	6																										
80	Б4.Д.1	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)				Баз	1				288	216																												
81	*																																							
83	Индекс	Наименование				Всего часов					ЗЕТ		Курс 1												Курс 2															
84	Индекс	Наименование				Всего часов					ЗЕТ		Курс 1												Курс 2															
85	ФТД	Факультативы						1			72	72	38	34																										
86	ФТД.1	Имунологические подходы в исследовании клеток						1			72	72	38	34																										
89	*																																							







	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
	Б1.Б.2	Иностранный язык, включая перевод специализированных текстов
	Б1.В.ОД.1	Клеточная биология, цитология, гистология
	Б1.В.ДВ.1.1	Регуляторные механизмы экспрессии генома
	Б1.В.ДВ.1.2	Введение в биологию стволовых клеток
	Б4.Г.1	Междисциплинарный экзамен
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.2	Иностранный язык, включая перевод специализированных текстов
	Б1.В.ОД.2	Педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Междисциплинарный экзамен
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б4.Д.1	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)
3	ПК-1	способность самостоятельно выполнять научные исследования для изучения параметров объектов и процессов с использованием общепринятых и специально разработанных методических подходов
	ФТД.1	Иммунологические подходы в исследовании клеток
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ПК-2	способность вскрыть физическую, естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, провести их структурный и функциональный анализ
	Б1.В.ДВ.1.1	Регуляторные механизмы экспрессии генома
	Б1.В.ДВ.1.2	Введение в биологию стволовых клеток
	Б1.В.ДВ.2.1	Протеомика
	Б1.В.ДВ.2.2	Генная инженерия
	Б4.Г.1	Междисциплинарный экзамен
	Б4.Д.1	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ПК-3	способность демонстрировать и использовать углубленные теоретические и практические знания фундаментальных и прикладных наук в области естествознания, философии, клеточной биологии
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.2	Иностранный язык, включая перевод специализированных текстов
	Б1.В.ОД.1	Клеточная биология, цитология, гистология
	Б1.В.ОД.2	Педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Междисциплинарный экзамен
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность

	Индекс	Содержание
	Б4.Д.1	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)
6	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Клеточная биология, цитология, гистология
	Б1.В.ДВ.1.1	Регуляторные механизмы экспрессии генома
	Б1.В.ДВ.1.2	Введение в биологию стволовых клеток
	Б1.В.ДВ.2.1	Протеомика
	Б1.В.ДВ.2.2	Генная инженерия
	Б4.Г.1	Междисциплинарный экзамен
	ФТД.1	Иммунологические подходы в исследовании клеток
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)
7	УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б4.Д.1	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)
8	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык, включая перевод специализированных текстов
	Б4.Д.1	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)
9	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык, включая перевод специализированных текстов
	Б4.Г.1	Междисциплинарный экзамен
	Б4.Д.1	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)
10	УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.2	Иностранный язык, включая перевод специализированных текстов
	Б1.В.ОД.1	Клеточная биология, цитология, гистология
	Б1.В.ОД.2	Педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Междисциплинарный экзамен
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)
*		



Код	Наименование кафедры
2	Технические системы жилищно-коммунального хозяйства и сферы услуг
3	Радиоэлектронные и электротехнические системы и комплексы
4	Информационные системы и радиотехника
5	Строительство и техносферная безопасность
7	Техника и технологии автомобильного транспорта
11	Математика и прикладная информатика
12	Естественнонаучные дисциплины
14	Коммерческое и финансовое право
16	Экономика и менеджмент
19	Информатика
20	Иностранные языки
21	Физическая культура и спорт
22	Конструирование, технологии и дизайн
26	Гражданское право и процесс
28	Теория государства и права
32	Резерв
33	Трудовое право и право социального обеспечения
34	Конституционное и муниципальное право
35	Православная культура и теология
36	Социально-гуманитарные дисциплины
37	Уголовно-правовые дисциплины
38	Колледж экономики и сервиса
39	Сервис, туризм и индустрия гостеприимства
40	Управление и предпринимательство

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '06.06.01-14-00- Клеточная биология 2017 final.plax', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2017

Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам																																																					
ЗЕТ	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4																																								
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8																																						
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ																																					
Итого	60				62				60				60																																								
Всего	30		30		32		30		30		30		30		30																																						
1	Б1.Б.1 История и философия науки [Экз]	2	Б1.Б.1 История и философия науки	3	Б1.В.ОД.1 Клеточная биология, цитология, гистология	2	Б1.В.ОД.1 Клеточная биология, цитология, гистология	2.5	Б1.В.ОД.1 Клеточная биология, цитология, гистология	2	Б1.В.ОД.1 Клеточная биология, цитология, гистология	2.5	Блок 2 «Практики»	5																																							
2																																																					
3	Б1.Б.2 Иностранный язык, включая перевод специализированных текстов [Экз]	2	Б1.Б.2 Иностранный язык, включая перевод специализированных текстов	2	Б1.В.ОД.2 Педагогика высшей школы	3,5	Б1.В.ОД.2 Педагогика высшей школы	1.5	Б1.В.ДВ.2.1 Протеомика (Генная инженерия)	3	Б1.В.ОД.1 Клеточная биология, цитология, гистология	2.5					Блок 3 «Научные исследования»	21																																			
4																																																					
5																																																					
6					Б1.В.ДВ.1.1 Регуляторные механизмы экспрессии генома (Введение в биологию стволовых клеток)	4	Б1.В.ДВ.1.1 Регуляторные механизмы экспрессии генома (Введение в биологию стволовых клеток)	4													Блок 3 «Научные исследования»	27.5																															
7																																																					
8																									Блок 3 «Научные исследования»	21																											
9																																																					
10					Блок 2 «Практики»	3	Блок 2 «Практики»	3																					Блок 3 «Научные исследования»	27.5																							
11																																																					
12																																	Блок 3 «Научные исследования»	27.5																			
13																																					Блок 3 «Научные исследования»	27.5															
14																																									Блок 3 «Научные исследования»	27.5											
15																																													Блок 3 «Научные исследования»	27.5							
16																																																	Блок 3 «Научные исследования»	27.5			
17	Блок 3 «Научные исследования»	26	Блок 3 «Научные исследования»																																																		Блок 3 «Научные исследования»

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам																
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8		
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	
18			исследования»	25	Блок 3 «Научные исследования»	24,5			исследования»	25			исследования»	25			
19																	
20																	
21							Блок 3 «Научные исследования»	19									
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	
31					ФТД.1												
32					Иммунологические подходы в исследовании клеток	2											
																Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	9

Примечание Учебный план аспирантов '06.06.01-14-00- Клеточная биология 2017 final.plax', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2017

--