

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт фундаментальной медицины и биологии

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 6 от 29.09.2015

06.06.01

Направление 06.06.01 Биологические науки

Направленность (профиль) - научная специальность: 03.02.03 - Микробиология

Кафедра: Микробиологии

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4з

Год начала подготовки  
Образовательный стандарт

2014  
№ 871  
30.07.2014

## Согласовано

Директор института фундаментальной медицины и биологии

Зав. кафедрой микробиологии

Зав. отделом аспирантуры и докторантуры

\_\_\_\_\_ / А.П. Киясов/

\_\_\_\_\_ / О.Н. Ильинская /

\_\_\_\_\_ / Е.М. Нуриева/



Утверждаю

Д.К. Нургалеев

20 15 г.





Индекс	Наименование	Каф	формируемые компетенции										
			ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
<b>Б1</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б1.Б.1	История и философия науки		ОПК-1	УК-1	УК-2								
Б1.Б.2	Иностранный язык		ОПК-1	УК-3	УК-4								
Б1.В.ОД.1	Педагогика высшей школы		ОПК-1	ОПК-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-3	УК-4	УК-5			
Б1.В.ОД.2	Психология высшей школы		ОПК-1	ОПК-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-3	УК-4	УК-5			
Б1.В.ОД.3	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности		ОПК-1	УК-1									
Б1.В.ОД.4	Как надо работать над диссертацией		ОПК-1	ОПК-2	УК-1	УК-3	УК-5						
Б1.В.ОД.5	Компьютерные пакеты моделирования в биологии		ОПК-1	УК-1									
Б1.В.ОД.6	Интеллектуальное предпринимательство		ОПК-1	УК-1									
Б1.В.ОД.7	Микробиология		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-3	УК-1	УК-3	УК-5		
Б1.В.ДВ.1.1	Факторы устойчивости микроорганизмов к противомикробным средствам и антибиотикам		ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-3	УК-1	УК-3				
Б1.В.ДВ.1.2	Молекулярно-генетическая диагностика инфекционных заболеваний		ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-3	УК-1	УК-3				
Б1.В.ДВ.2.1	Генетическая токсикология и антимутагенез		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-3	УК-1	УК-3	УК-4		
Б1.В.ДВ.2.2	Биология анаэробных микроорганизмов		ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-3	УК-1	УК-3				
<b>Б2</b>	<b>Блок 2 «Практика»</b>		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-3	УК-1	УК-3	УК-5		
Б2.1	Педагогическая практика		ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-3	УК-5					
Б2.2	Исследовательская практика		ОПК-1	ПК-1	УК-1	УК-3							
<b>Б3</b>	<b>Блок 3 «Научные исследования»</b>		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
<b>Б4</b>	<b>Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»</b>		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
<b>Б4.Г</b>	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
<b>Б4.Д</b>	<b>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</b>		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>												

Индекс	Содержание
1	<p>ОПК-1</p> <p>способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p> <p>История и философия науки</p> <p>Иностранный язык</p> <p>Педагогика высшей школы</p> <p>Психология высшей школы</p> <p>Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности</p> <p>Как надо работать над диссертацией</p> <p>Компьютерные пакеты моделирования в биологии</p> <p>Интеллектуальное предпринимательство</p> <p>Микробиология</p> <p>Факторы устойчивости микроорганизмов к противомикробным средствам и антибиотикам</p> <p>Молекулярно-генетическая диагностика инфекционных заболеваний</p> <p>Генетическая токсикология и антимутагенез</p> <p>Биология анаэробных микроорганизмов</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Б4.Г.1</p> <p>Б2.2</p> <p>Б3.1</p> <p>Б4.Д.1</p>
2	<p>ОПК-2</p> <p>готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p> <p>Педагогика высшей школы</p> <p>Психология высшей школы</p> <p>Как надо работать над диссертацией</p> <p>Микробиология</p> <p>Генетическая токсикология и антимутагенез</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Педагогическая практика</p> <p>Б4.Г.1</p> <p>Б2.1</p> <p>Б3.1</p> <p>Б4.Д.1</p> <p>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Исследовательская практика</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
3	<p>ПК-1</p> <p>Самостоятельно анализирует имеющуюся информацию, выявляет фундаментальные проблемы, ставит задачу и выполняет полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрирует ответственность за качество работ и научную достоверность результатов</p> <p>Микробиология</p> <p>Факторы устойчивости микроорганизмов к противомикробным средствам и антибиотикам</p> <p>Молекулярно-генетическая диагностика инфекционных заболеваний</p> <p>Генетическая токсикология и антимутагенез</p> <p>Б1.В.ОД.7</p> <p>Б1.В.ДВ.1.1</p> <p>Б1.В.ДВ.1.2</p> <p>Б1.В.ДВ.2.1</p>

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.2.2	Биология анаэробных микроорганизмов
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.1	Педагогическая практика
Б2.2	Исследовательская практика
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ПК-2 Умение работать с живыми системами: клетками, тканями, экспериментальными животными и биологическим материалом
Б1.В.ОД.7	Микробиология
Б1.В.ДВ.1.1	Факторы устойчивости микроорганизмов к противомикробным средствам и антибиотикам
Б1.В.ДВ.1.2	Молекулярно-генетическая диагностика инфекционных заболеваний
Б1.В.ДВ.2.1	Генетическая токсикология и антимутагенез
Б1.В.ДВ.2.2	Биология анаэробных микроорганизмов
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.1	Педагогическая практика
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ПК-3 Творчески применяет современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации
Б1.В.ОД.7	Микробиология
Б1.В.ДВ.1.1	Факторы устойчивости микроорганизмов к противомикробным средствам и антибиотикам
Б1.В.ДВ.1.2	Молекулярно-генетическая диагностика инфекционных заболеваний
Б1.В.ДВ.2.1	Генетическая токсикология и антимутагенез
Б1.В.ДВ.2.2	Биология анаэробных микроорганизмов
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.1	Педагогическая практика
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной 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	Педагогика высшей школы
Б1.В.ОД.2	Психология высшей школы
Б1.В.ОД.3	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности
Б1.В.ОД.4	Как надо работать над диссертацией
Б1.В.ОД.5	Компьютерные пакеты моделирования в биологии
Б1.В.ОД.6	Интеллектуальное предпринимательство

Индекс	Содержание
Б1.В.ОД.7	Микробиология
Б1.В.ДВ.1.1	Факторы устойчивости микроорганизмов к противомикробным средствам и антибиотикам
Б1.В.ДВ.1.2	Молекулярно-генетическая диагностика инфекционных заболеваний
Б1.В.ДВ.2.1	Генетическая токсикология и антимутагенез
Б1.В.ДВ.2.2	Биология анаэробных микроорганизмов
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.2	Исследовательская практика
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	УК-2
Б1.Б.1	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.В.ОД.1	История и философия науки
Б1.В.ОД.2	Педагогика высшей школы
Б4.Г.1	Психология высшей школы
Б3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б4.Д.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
8	УК-3
Б1.Б.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
Б1.В.ОД.1	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
Б1.В.ОД.2	Иностранный язык
Б1.В.ОД.4	Педагогика высшей школы
Б1.В.ОД.7	Психология высшей школы
Б1.В.ДВ.1.1	Как надо работать над диссертацией
Б1.В.ДВ.1.2	Микробиология
Б1.В.ДВ.2.1	Факторы устойчивости микроорганизмов к противомикробным средствам и антибиотикам
Б1.В.ДВ.2.2	Молекулярно-генетическая диагностика инфекционных заболеваний
Б4.Г.1	Генетическая токсикология и антимутагенез
Б2.2	Биология анаэробных микроорганизмов
Б3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б4.Д.1	Исследовательская практика
9	УК-4
Б1.Б.2	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б1.В.ОД.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Иностранный язык
	Педагогика высшей школы

	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.1	История и философия науки	
	Б1.Б.2	Иностранный язык	
	Б1.В.ОД.1	Педагогика высшей школы	
	Б1.В.ОД.2	Психология высшей школы	
	Б1.В.ОД.3	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности	
	Б1.В.ОД.4	Как надо работать над диссертацией	
	Б1.В.ОД.5	Компьютерные пакеты моделирования в биологии	
	Б1.В.ОД.6	Интеллектуальное предпринимательство	
	Б1.В.ОД.7	Микробиология	
	Б1.В.ДВ.1.1	Факторы устойчивости микроорганизмов к противомикробным средствам и антибиотикам	
	Б1.В.ДВ.1.2	Молекулярно-генетическая диагностика инфекционных заболеваний	
	Б1.В.ДВ.2.1	Генетическая токсикология и антимутагенез	
	Б1.В.ДВ.2.2	Биология анаэробных микроорганизмов	
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б2.2	Исследовательская практика	
	2	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1		Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-2		готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	
Б1.В.ОД.1		Педагогика высшей школы	
Б1.В.ОД.2		Психология высшей школы	
Б1.В.ОД.4		Как надо работать над диссертацией	
Б1.В.ОД.7		Микробиология	
Б1.В.ДВ.2.1		Генетическая токсикология и антимутагенез	
Б4.Г.1		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б2.1		Педагогическая практика	
Б3.1		Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Д.1		Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
3		ПК-1	Самостоятельно анализирует имеющуюся информацию, выявляет фундаментальные проблемы, ставит задачу и выполняет полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрирует ответственность за качество работ и научную достоверность результатов
		Б1.В.ОД.7	Микробиология
		Б1.В.ДВ.1.1	Факторы устойчивости микроорганизмов к противомикробным средствам и антибиотикам
		Б1.В.ДВ.1.2	Молекулярно-генетическая диагностика инфекционных заболеваний
		Б1.В.ДВ.2.1	Генетическая токсикология и антимутагенез



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план аспирантов '03.02.03(2014)\_78-11-00000-1010137.pplx', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2014

	Баз. %		ДВ(от Вар. %)	Итого		ЗЕТ		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4					
	Вар. %	Факт		Мин.	Макс.	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8				
Итого								60	24	36	60	27	33	60	25	35	60	27	33
Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)								60	24	36	60	27	33	60	25	35	60	27	33
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	28.5%					15	10	5	12		12	3	3				
Базовая часть								9	4	5									
Вариативная часть								6	6		12		12	3	3				
Итого по блокам 2 и 3	0%	100%	0%					45	14	31	48	27	21	57	22	35	51	27	24
Блок 2 «Практика»	0%	100%	0%								3		3	2	2				
Базовая часть																			
Вариативная часть											3		3	2	2				
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%					45	14	31	45	27	18	55	20	35	51	27	24
Базовая часть																			
Вариативная часть								45	14	31	45	27	18	55	20	35	51	27	24
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%														9		9
Базовая часть																	9		9
Вариативная часть																			
Факультативы																			
Доля ... занятий от аудиторных лекционных в интерактивной форме																	57.78%		
Учебная нагрузка (час/нед)																	51.8		
Учебная аудиторная нагрузка (час/г)																	18		
																	54		
																	94		
ЭКЗАМЕНЫ (Экз)																	4	2	2
ЗАЧЕТЫ (За)																	1	1	1
ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (Зао)																	6	1	1
КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																			
КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																			
КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																			
ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																			
РЕФЕРАТЫ (Реф)																			
ЭССЕ (Эс)																			
РГР (РГР)																			