

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Российский университет дружбы народов  
Институт биохимической технологии и нанотехнологии

УТВЕРЖДАЮ

Первый  
проректор -  
проректор по  
образовательной  
деятельности

Эбзеева Ю.Н.

20\_\_ г.



План одобрен Ученым советом ОУП

Протокол № 33 от 22.11.2021

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

28.04.01

Нанотехнологии и микросистемная техника

Инновационные технологии и нанотехнологии в медицине, фармацевтике и биотехнологии

Кафедра: Институт биохимической технологии и нанотехнологии (ИБХТН)

Институт: биохимической технологии и нанотехнологии

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Учебный год 2022-2023

Образовательный стандарт (СУОС) ОС ВО РУДН №371 от 21.05.2021

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+		
+	+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УОП

/ Воробьева А.А./

Директор ИБХТН

/ Станишевский Я.М./

Председатель МСЧН

/ Агасиева С.В./

Руководитель магистерской программы

/ Станишевский Я.М./

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.06.2022 15:17:36  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

-	-	з.е.	Итого акад.ча	Курс 1								Курс 2							
				Семестр 1 [17 нед]				Семестр 2 [18 нед]				Семестр 3 [8 нед]				Семестр 4 [8 нед]			
Считать в плане	Наименование	Факт	По плану	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>		78	2808	24	102	51	153	24	90	54	144	15	72	16	72	15	64	24	72
<b>Обязательная часть</b>		60	2160	24	102	51	153	20	72	36	126	12	56	8	56	4	16		24
+	<b>Базовая компонента</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	5	<b>1</b>		<b>3</b>	5	<b>1</b>		<b>3</b>	5	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>				
+	Философские вопросы в научных исследованиях	3	108	3	1		1												
+	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6	216	2			2	2			2	2			2				
+	Основы статистики и программирования	3	108									3	2	1	1				
+	Актуальные проблемы современной нанотехнологии	3	108					3	1		1								
+	<b>Вариативная компонента</b>	<b>45</b>	<b>1620</b>	19	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	15	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	7	<b>5</b>		<b>4</b>	4	<b>2</b>		<b>3</b>
+	Междисциплинарная курсовая работа "Нанобиофармация и нанохимия"	2	72					2											
+	Менеджмент в профессиональной деятельности	3	108	3	1		1												
+	Охрана объектов интеллектуальной собственности	4	144													4	2		3
+	Основы квантовой механики и физической химии	5	180	5	1	1	2												
+	Основы фармацевтической технологии и нанотехнологии	5	180					5	1	1	2								
+	Биотехнология и бионанотехнология	5	180					5	1	1	1								
+	Нанотехнологии в медицине	4	144									4	3		2				
+	Физико-химические методы анализа	6	216	6	2	1	2												
+	Микро- и наносистемы в технике и технологии	3	108									3	2		2				
+	Компьютерные технологии в научных исследованиях	3	108					3	1		1								
+	Оценка безопасности продукции nanoиндустрии	5	180	5	1	1	1												
<b>Часть, формируемая участниками</b>		18	648					4	18	18	18	3	16	8	16	11	48	24	48
+	<b>Элективные дисциплины</b>	<b>3</b>	<b>108</b>													3	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
+	Современные принципы контроля качества лекарственных препаратов	3	108													3	2	1	2

-	-	з.е.	Итого акад.ча	Курс 1								Курс 2							
				Семестр 1 [17 нед]				Семестр 2 [18 нед]				Семестр 3 [8 нед]				Семестр 4 [8 нед]			
Считать в плане	Наименование	Факт	По плану	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр
-	Стандартизация и регистрация лекарственных препаратов и продукции наноиндустрии	3	108													3	2	1	2
+	<b>Элективные дисциплины</b>	<b>3</b>	<b>108</b>									3	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>				
+	Применение полимеров в биомедицинской технологии и нанотехнологии	3	108									3	2	1	2				
-	Основы фитохимии и технологии фитопрепаратов	3	108									3	2	1	2				
+	<b>Элективные дисциплины</b>	<b>4</b>	<b>144</b>													4	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
+	Введение в современную биологию	4	144													4	2	1	2
-	Химия биоорганических соединений	4	144													4	2	1	2
+	<b>Элективные дисциплины</b>	<b>4</b>	<b>144</b>													4	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
+	Введение в биоинформатику	4	144													4	2	1	2
-	Методы математического моделирования	4	144													4	2	1	2
+	<b>Элективные дисциплины</b>	<b>4</b>	<b>144</b>					4	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>								
+	Промышленная токсикология	4	144					4	1	1	1								
-	Промышленная микробиология	4	144					4	1	1	1								
<b>Блок 2.Практика</b>		33	1188	6				6				15			180	6			
<b>Обязательная часть</b>		33	1188	6				6				15			180	6			
+	<b>Вариативная компонента</b>	<b>33</b>	<b>1188</b>	6				6				15			6				
+	Учебная практика	15	540									15							
+	Преддипломная практика	6	216												6				
+	Научно-исследовательская работа	12	432	6				6											
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>		9	324													9			
<b>Обязательная часть</b>		9	324													9			
+	Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	216													6			
+	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108													3			
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>			284				34				36		16		32				
+	Биоаналитические исследования в разработке, регистрации и контроле оборота лекарственных средств		72										1		1				

-	-	з.е.	Итого акад.ча	Курс 1								Курс 2											
				Семестр 1 [17 нед]				Семестр 2 [18 нед]				Семестр 3 [8 нед]				Семестр 4 [8 нед]							
Считать в плане	Наименование	Факт	По плану	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр				
+	Валидация процессов производства лекарственных препаратов		72										1		1								
+	Профессиональный иностранный язык		140				2				2				2								
	Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)	120	4320	30					30					30					30				
	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад			54					54					54					54				
	Контактная работа (акад.час/нед)			18				16				20				20							
	з.е. на курсах (без факультативов)			60								60											