МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"
Институт пищевых производств и биотехнологии (ИППБТ)
Факультет пищевых технологий

Утверждаю

Ректор ______________ *Дьяконов Г.С.*
______________ *20 16 г.*

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 02.09.2016

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

19.06.01

Направление 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии

Направленность: Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

Кафедра: Химической кибернетики

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки	2016
Образовательный стандарт	884
	30.07.2014

Виды деятельности

- научно-исследовательская деятельность в области промышленных биотехнологий и экологии;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Согласовано

Проректор по НДИП ______________ / *Абдуллин И.А./*

Начальник УАД ______________ / *Коновалова З.В./*

Начальник ОАД ______________ / *Кушаева Э.Р./*

Начальник УМУ ______________ / *Ежкова Г.О./*

Декан факультета ______________ / *Сироткин А.С./*

И.о. зав. кафедрой ______________ / *Понкратова С.А./*

Руководитель ОПОП ______________ / *Понкратова С.А./*

Разработчик плана ______________ / *Понкратова С.А./*

ПЛАН Учебный план аспирантов '19.06.01-16-1234-2437_ХК.plax', код направления 19.06.01, год начала подготовки 2016

	Индекс	Наименование	Формы контроля			Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам																								Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
								в том числе								Курс 1						Курс 2						Курс 3						Курс 4										
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ					
									Лек	Лаб	Пр					Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль						
4		Итого	4	7	2	8640	8640	460	198	36	226	584	144	240	240	54	36	100	170	72	60	144		126	342	36	60						60				72	36	60	-		92		
6		Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	7	2	8640	8640	460	198	36	226	584	144	240	240	54	36	100	170	72	60	144		126	342	36	60						60				72	36	60	-		92		
8		Б=30% В=70% ДВ(от В)=38%						43%	43%	8%	49%	47%	10%																															
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	7		1080	1080	460	198	36	226	512	108	30	30	54	36	100	170	72	12	144		126	342	36	18													-		92		
11	Б1.Б	Базовая часть	2			324	324	136	36		100	116	72	9	9	36		100	116	72	9																			-		30		
12	Б1.Б.1	История и философия науки	1			180	180	64	36		28	80	36	5	5	36		28	80	36	5																			36		14		68
15	Б1.Б.2	Иностранный язык	1			144	144	72			72	36	36	4	4			72	36	36	4																			36		16		17
20	Б1.В	Вариативная часть	1	7		756	756	324	162	36	126	396	36	21	21	18	36		54		3	144		126	342	36	18													-		62		
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	1	4		468	468	216	108	36	72	216	36	13	13	18	36		54		3	90		72	162	36	10													-		44		
23	Б1.В.ОД.1	Биотехнология: состояние и перспективы развития		2		72	72	36	18		18	36		2	2							18		18	36		2													36		8		75
26	Б1.В.ОД.2	Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)	2			144	144	54	36		18	54	36	4	4							36		18	54	36	4													36		8		75
29	Б1.В.ОД.3	Компьтерные технологии в науке и образовании		1		108	108	54	18	36		54		3	3	18	36		54		3																			36		12		46
32	Б1.В.ОД.4	Коммерциализация научных разработок. Основы фандрайзинга.		2		72	72	36	18		18	36		2	2							18		18	36		2													36		8		22
35	Б1.В.ОД.5	Методология, теория и технологии профессионального обучения		2		72	72	36	18		18	36		2	2							18		18	36		2													36		8		14
40	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		3		288	288	108	54		54	180		8	8							54		54	180		8													-		18		
42	Б1.В.ДВ.1																																											
43	1	Современное оборудование и автоматизированные установки для научных исследований микробиологического синтеза		2		108	108	36	18		18	72		3	3							18		18	72		3													36		6		75
46	2	Материально-энергетические балансы микробиологического синтеза и кинетика микробиологических процессов		2		108	108	36	18		18	72		3	3							18		18	72		3													36		6		75
49	Б1.В.ДВ.2																																											
50	1	Современные методы анализа и контроля в биотехнологических исследованиях		2		108	108	36	18		18	72		3	3							18		18	72		3													36		6		75
53	2	Биологические и химические аспекты биотехнологии		2		108	108	36	18		18	72		3	3							18		18	72		3													36		6		75
56	Б1.В.ДВ.3																																											
57	1	Психология и педагогика саморазвития и личностного роста		2		72	72	36	18		18	36		2	2							18		18	36		2													36		6		48
60	2	Психолого-педагогические подходы к формированию компетенций саморазвития		2		72	72	36	18		18	36		2	2							18		18	36		2													36		6		48
66		Итого по Блокам 2 и 3			2	7236	7236							201	201						48						42						60						51	-				

68	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.				Всего часов								ЗЕТ		Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.
69								По ЗЕТ	По плану	Контакт кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд			
70	Б2	Блок 2 «Практики»					2	180	180							5	5							2		108			3							1	1/3	72			2		
71	Б2.1	Педагогическая практика	Вар	☐			2	108	108							3	3							2		108			3													36	1.50
72	Б2.2	Научно-исследовательская практика	Вар	☐			4	72	72							2	2																			1	1/3	72			2	36	1.50

75	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.				Всего часов								ЗЕТ		Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.
76								По ЗЕТ	По плану	Контакт кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд			
77	Б3	Блок 3 «Научные исследования»						7056	7056							196	196	32		1728			48	26		1404			39	40		2160			60	32	2/3	1764			49		
78	Б3.1	Научные исследования	Вар	☐			1-5	7056	7056							196	196	32		1728			48	26		1404			39	40		2160			60	32	2/3	1764			49	36	1.50

81	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	Всего часов								ЗЕТ		Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.
82								По ЗЕТ	По плану	Контакт кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд			
83	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»						324	324					72	36	9	9																			6					9	-	

85	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	Всего часов								ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
86						По ЗЕТ	По плану	Контакт кт.р.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	Эксп	Факт																													
87	Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1			108	108					72	36	3	3																						72	36	3	-				
88	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4			108	108					72	36	3	3																						72	36	3	36				75

93	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.				Всего часов								ЗЕТ		Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.
94								По ЗЕТ	По плану	Контакт кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд			
95	Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)						216	216							6	6																			4		216			6		
96	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Баз	☐	4			216	216							6	6																			4		216			6	36	1.50