

Министерство образования и науки РФ
ФГБОУ ВПО "Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления"
Институт пищевой инженерии и биотехнологии

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 2 от 24.09.2014

подготовки аспирантов

06.06.01

Направление: 06.06.01 Биологические науки
Направленность: 03.01.06 Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

Кафедра: Биотехнология

Отдел

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Виды деятельности

- Научно-исследовательская
- Преподавательская

Год начала подготовки 2014

Образовательный стандарт 871

30.07.2014

Согласовано

Проректор по НР

Декан

Начальник ОПКВК

Зав. кафедрой

/ Сизов И.Г./

/ Матюев А.С./

/ Мешкова Е.А./

/ Бубеев А.Т./

Разработчик

/Цыренов В.Ж./

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
	Образовательная подготовка	5 2/3	8 1/3	5		19
П	Практика		2 2/3	4		6 2/3
Н	Научные исследования	34	28 2/3	30 2/3	34	127 1/3
Э	Экзамены	5 1/3	5 1/3	5 1/3	3	19
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				1 1/3	1 1/3
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				4 2/3	4 2/3
К	Каникулы	7	7	7	9	30
Итого		52	52	52	52	208

	Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					З.Е.		Распределение З.Е.				Курсовые проекты	
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Код	Наименование
									Контакт. раб. (по учеб.	СР	Контроль								
12	Б1.Б.1	История и философия науки	1			1	144	144	72	72		4	4	4				42	Философия
15	Б1.Б.2	Иностранный язык	1			1	180	180	100	80		5	5	5				49	Английский язык в профессиональной коммуникации
23	Б1.В.ОД.1	Педагогика высшей школы	1				108	108	24	84		3	3		3			44	Социальные технологии
26	Б1.В.ОД.2	Иммунобиотехнология	1				108	108	24	84		3	3		3			14	Биоорганическая и пищевая химия
29	Б1.В.ОД.3	Микробиологический синтез и биотрансформация биологически-активных веществ	1				108	108	24	84		3	3		3			12	Биотехнология
37	Б1.В.ДВ.1.1	Современные аспекты физико-химической биологии		1			144	144	24	120		4	4			4		14	Биоорганическая и пищевая химия
40	Б1.В.ДВ.1.2	Биотехнология низкомолекулярных компонентов нуклеиновых кислот		1			144	144	24	120		4	4			4		12	Биотехнология
44	Б1.В.ДВ.2.1	Современные достижения молекулярной биологии		1			144	144	24	120		4	4			4		14	Биоорганическая и пищевая химия
47	Б1.В.ДВ.2.2	Клеточная инженерия		1			144	144	24	120		4	4			4		12	Биотехнология
51	Б1.В.ДВ.3.1	Современные достижения бионанотехнологии		1			144	144	20	124		4	4		4			14	Биоорганическая и пищевая химия
54	Б1.В.ДВ.3.2	Нанотехнологии в фармацевтике, биотехнологии и медицине		1			144	144	20	124		4	4		4			12	Биотехнология
65	Б2.1	Педагогическая практика	Вар		1		144	144				4	4		4				
66	Б2.2	Научно-исследовательская практика	Вар		1		216	216				6	6			6			
72	Б3.1	Научные исследования	Вар		7		6876	6876				191	191	51	43	46	51		
82	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1				72	72			72	2	2				2	12	Биотехнология
90	Б4.Д.1	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Баз				252	252				7	7				7	12	Биотехнология
96	ФТД.1	Информационные технологии в науке и образовании		1			72	72	32	40		2	2	2				37	Системы информатики
99	ФТД.2	Патентование		1			72	72	16	56		2	2		2			23	Металловедение и технология обработки материалов

[illegible]

		Способность использовать современные методы исследований, проводить научные эксперименты, оценивать результаты выполнения и представлять их в виде научно-технических статей, обзоров и докладов.
		Готовность составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований с учетом требований по защите интеллектуальной собственности.
		Способность использовать углубленные знания в области естественно-научных дисциплин при решении задач в области биотехнологии и бионанотехнологии.
		Способность использовать современные методы исследований, проводить научные эксперименты, оценивать результаты выполнения и представлять их в виде научно-технических статей, обзоров и докладов.
		Готовность составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований с учетом требований по защите интеллектуальной собственности.
		Способность использовать углубленные знания в области естественно-научных дисциплин при решении задач в области биотехнологии и бионанотехнологии.
5	ПК 1	Способность использовать углубленные знания в области естественно-научных дисциплин при решении задач в области биотехнологии и бионанотехнологии.
	Б1.В.ОД.2	Иммунобиотехнология
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные аспекты физико-химической биологии
	Б1.В.ДВ.1.2	Биотехнология низкомолекулярных компонентов нуклеиновых кислот
	Б1.В.ДВ.2.1	Современные достижения молекулярной биологии
	Б1.В.ДВ.2.2	Клеточная инженерия
	Б1.В.ДВ.3.1	Современные достижения бионанотехнологии
	Б1.В.ДВ.3.2	Нанотехнологии в фармацевтике, биотехнологии и медицине
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ПК 2	Уметь использовать современные достижения науки при планировании, организации и проведении научно-исследовательских работ в области биотехнологии и смежных дисциплин.
	Б1.В.ОД.2	Иммунобиотехнология
	Б1.В.ОД.3	Микробиологический синтез и биотрансформация биологически-активных веществ
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные аспекты физико-химической биологии
	Б1.В.ДВ.1.2	Биотехнология низкомолекулярных компонентов нуклеиновых кислот
	Б1.В.ДВ.2.1	Современные достижения молекулярной биологии
	Б1.В.ДВ.2.2	Клеточная инженерия
	Б1.В.ДВ.3.1	Современные достижения бионанотехнологии
	Б1.В.ДВ.3.2	Нанотехнологии в фармацевтике, биотехнологии и медицине
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научные исследования
7	ПК 3	Способность использовать современные методы исследований, проводить научные эксперименты, оценивать результаты выполнения и представлять их в виде научно-технических статей, обзоров и докладов.
	Б1.В.ОД.2	Иммунобиотехнология
	Б1.В.ОД.3	Микробиологический синтез и биотрансформация биологически-активных веществ
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные аспекты физико-химической биологии
	Б1.В.ДВ.1.2	Биотехнология низкомолекулярных компонентов нуклеиновых кислот
	Б1.В.ДВ.2.1	Современные достижения молекулярной биологии
	Б1.В.ДВ.2.2	Клеточная инженерия
	Б1.В.ДВ.3.1	Современные достижения бионанотехнологии
	Б1.В.ДВ.3.2	Нанотехнологии в фармацевтике, биотехнологии и медицине
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
8	ПК 4	Готовность составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований с учетом требований по защите интеллектуальной собственности.
	Б1.В.ОД.2	Иммунобиотехнология
	Б1.В.ОД.3	Микробиологический синтез и биотрансформация биологически-активных веществ
	Б1.В.ДВ.1.2	Биотехнология низкомолекулярных компонентов нуклеиновых кислот
	Б1.В.ДВ.2.1	Современные достижения молекулярной биологии

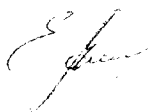
		Б1.В.ДВ.3.1	Современные достижения биотехнологии
		Б1.В.ДВ.3.2	Нанотехнологии в фармацевтике, биотехнологии и медицине
		Б3.1	Научные исследования
		Б4.Д.1	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
9	УК-2		Способностью 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
10	УК 1		Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию 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	Иммунобиотехнология
		Б1.В.ДВ.1.1	Современные аспекты физико-химической биологии
		Б1.В.ДВ.1.2	Биотехнология низкомолекулярных компонентов нуклеиновых кислот
		Б1.В.ДВ.2.1	Современные достижения молекулярной биологии
		Б1.В.ДВ.2.2	Клеточная инженерия
		Б1.В.ДВ.3.1	Современные достижения бионанотехнологии
		Б1.В.ДВ.3.2	Нанотехнологии в фармацевтике, биотехнологии и медицине
		ФТД.2	Патентование
		Б2.1	Педагогическая практика
		Б3.1	Научные исследования
11	УК 3		Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.
		Б1.Б.2	Иностранный язык
		Б1.В.ОД.2	Иммунобиотехнология
		Б1.В.ДВ.2.1	Современные достижения молекулярной биологии
		Б1.В.ДВ.3.1	Современные достижения бионанотехнологии
12	УК 4		Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
		Б1.Б.2	Иностранный язык
		Б1.В.ОД.2	Иммунобиотехнология
		Б1.В.ДВ.1.1	Современные аспекты физико-химической биологии
		Б1.В.ДВ.2.1	Современные достижения молекулярной биологии
		Б1.В.ДВ.3.1	Современные достижения бионанотехнологии
13	УК 5		Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.
		Б1.В.ОД.1	Педагогика высшей школы
		Б1.В.ОД.2	Иммунобиотехнология
		Б1.В.ДВ.1.1	Современные аспекты физико-химической биологии
		ФТД.2	Патентование
		Б2.1	Педагогическая практика
*			

	Б1.В.ДВ.3.1	Современные достижения бионанотехнологии
	Б1.В.ДВ.3.2	Нанотехнологии в фармацевтике, биотехнологии и медицине
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
9	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
10	УК 1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию 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	Иммунобиотехнология
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные аспекты физико-химической биологии
	Б1.В.ДВ.1.2	Биотехнология низкомолекулярных компонентов нуклеиновых кислот
	Б1.В.ДВ.2.1	Современные достижения молекулярной биологии
	Б1.В.ДВ.2.2	Клеточная инженерия
	Б1.В.ДВ.3.1	Современные достижения бионанотехнологии
	Б1.В.ДВ.3.2	нанотехнологии в фармацевтике, биотехнологии и медицине
	ФТД.2	Патентование
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б3.1	Научные исследования
11	УК 3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Иммунобиотехнология
	Б1.В.ДВ.2.1	Современные достижения молекулярной биологии
	Б1.В.ДВ.3.1	Современные достижения бионанотехнологии
12	УК 4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Иммунобиотехнология
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные аспекты физико-химической биологии
	Б1.В.ДВ.2.1	Современные достижения молекулярной биологии
	Б1.В.ДВ.3.1	Современные достижения бионанотехнологии
13	УК 5	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.
	Б1.В.ОД.1	Педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.2	Иммунобиотехнология
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные аспекты физико-химической биологии
	ФТД.2	Патентование
	Б2.1	Педагогическая практика
*		

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Дата	Изменения	Комментарии
23.06.2015	Строки «- научно-исследовательская работа аспиранта» «- подготовка и сдача государственного экзамена» «- защита выпускной квалификационной работы» Заменены на «- научные исследования» «- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» «- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы» (диссертации)»	Изменения внесены на основании Приказа Министерства Образования и науки России от 23.06.2015 N 1464

Начальник ОПКВК



И. А. ...