Программа аспирантуры по направлению подготовки (специальности)

19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВОСТОЧНО-СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по НР _____ Сизов И.Г.

Начальник ОПКВК _____ Мешкова Е.А.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор _____ Сактоев В.Е.

«28» апреля 2016 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки (специальности)

19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии

Для обучающихся *2016* года приема

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

Срок получения образования по программе: 4 года

Направленность (профиль) образовательной программы

1. 05.18.12 Процессы и аппараты пищевых производств

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 884 от 30 июля 2014 г.

Одобрен Ученым советом ВСГУТУ, протокол № 10 от 27.04 2016 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5B9C523B9C357D0B6A96448D522A58E73C9ED99B
Владелец: Сизов Игорь Геннадьевич
Действителен: с 30.12.2021 до 30.03.2023

Программа аспирантуры по направлению подготовки (специальности)

19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Используемые обозначения и сокращения:

з.е. - зачетные единицы
БАЗ - распределение объема элемета программы на базовую часть
ВАР - распределение объема элемета программы на вариативную часть
ПР - занятия семинарского типа
СР - самостоятельная работа
Уст. ЛК - установочные лекции
ак.час - академический час
О.i - обязательные дисциплины: i - порядковый номер дисциплины
В.k.i - дисциплины по выбору обучающихся: k - номер группы альтернативных дисциплин, предлагаемых обучающимся на выбор, i - порядковый номер альтернативной дисциплины в группе
ПР.i - практики общие для направления: i - порядковый номер практики
ГИА.i (ИА.i) - аттестационные испытанияи итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников: i - порядковый номер испытания
Ф.i - факультативные дисциплины: i - порядковый номер дисциплины

Программа аспирантуры по направлению подготовки (специальности)

19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

1. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

КУРС		октября	ноября				декабря					января				февраля				марта				апреля					мая				июня				июля					августа				сентября					октября			
	29 окт - 4 ноя	5 ноя - 11 ноя	12 ноя - 18 ноя	19 ноя - 25 ноя	26 ноя - 2 дек	3 дек - 9 дек	10 дек - 16 дек	17 дек - 23 дек	24 дек - 30 дек	31 дек - 6 янв	7 янв - 13 янв	14 янв - 20 янв	21 янв - 27 янв	28 янв - 3 фев	4 фев - 10 фев	11 фев - 17 фев	18 фев - 24 фев	25 фев - 3 мар	4 мар - 10 мар	11 мар - 17 мар	18 мар - 24 мар	25 мар - 31 мар	1 апр - 7 апр	8 апр - 14 апр	15 апр - 21 апр	22 апр - 28 апр	29 апр - 5 мая	6 мая - 12 мая	13 мая - 19 мая	20 мая - 26 мая	27 мая - 2 июн	3 июн - 9 июн	10 июн - 16 июн	17 июн - 23 июн	24 июн - 30 июн	1 июл - 7 июл	8 июл - 14 июл	15 июл - 21 июл	22 июл - 28 июл	29 июл - 4 авг	5 авг - 11 авг	12 авг - 18 авг	19 авг - 25 авг	26 авг - 1 сен	2 сен - 8 сен	9 сен - 15 сен	16 сен - 22 сен	23 сен - 29 сен	30 сен - 6 окт	7 окт - 13 окт	14 окт - 20 окт	21 окт - 27 окт	31 августа
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
1																																																				
2																																																				
3																																																			
4																																																			

нерабочие праздничные дни: 4 ноября, 1-8 января, 23 февраля, 8 марта, 1 мая, 9 мая, 12 июня

КУРС	1	2	Итого	ВСЕГО
			НПД	
			1	
1	x		x	
2	x		x	
3	x		x	
4	x		x	

2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНЫМ ПЕРИОДАМ

Год обучения	1		2		3		4		Итого
Учебные периоды	I	II	I	II	I	II	I	II	
№ учебного периода	1	2	3	4	5	6	7	8	
Длительность									
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	11		20		3				34
ПРАКТИКА и НИР			4			6		9	19
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)			4						4
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследо)						6			6
ГИА								2	2
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								7	7
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы									0
Всего в семестре	11		24		3	6		9	53
Всего в учебном году		11		24		9		9	53

3. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Коды и наименование учебных циклов, разделов, учебных дисциплин		Объем учебной работы			Обязательные аттестационные испытания					Трудоемкость, час					1		2		3		4		Пререквизиты дисциплины	Обеспечивающая кафедра
															I	II	I	II	I	II	I	II		
		Всего	Часть		Экзамен	Зачет	Дифференцированный зачет	Аттестация	Рефераты	Всего	СР	Аудиторная работа			1	2	3	4	5	6	7	8		
Код	Наименование		БАЗ	ВАР								Лекция	Практическое занятие	Лабораторное занятие										
B1	Блок Дисциплины (модули)	30	9.0	21.0	6	1	0	0	2	1,080	768	120	150	42	9.0	0.0	18.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0		
	Иностранный язык	5	5.0	0.0	1	0	0	0	1	180	100	0	80	0	5.0									ВЕЯ
	Иностранный язык	5	*		1	0	0	0	1	180	100	0	80	0	*									ВЕЯ
	История и философия науки	4	4.0	0.0	1	0	0	0	1	144	80	32	32	0	4.0									ФИК
	История и философия науки	4	*		1	0	0	0	1	144	80	32	32	0	*									ФИК
	Основные законы технологических процессов	3	0.0	3.0	1	0	0	0	0	108	84	12	6	6			3.0							БМТ ПАПП
	Основные законы технологических процессов	3		*	1	0	0	0		108	84	12	6	6			*							БМТ ПАПП
	Педагогика высшей школы	3	0.0	3.0	1	0	0	0	0	108	84	16	8	0			3.0							СТ
	Педагогика высшей школы	3		*	1	0	0	0		108	84	16	8	0			*							СТ
	Процессы и аппараты пищевых производств	3	0.0	3.0	1	0	0	0	0	108	84	12	0	12			3.0							БМТ ПАПП
	Процессы и аппараты пищевых производств	3		*	1	0	0	0		108	84	12	0	12			*							БМТ ПАПП

Программа аспирантуры по направлению подготовки (специальности)

19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Коды и наименование учебных циклов, разделов, учебных дисциплин		Объем учебной работы			Обязательные аттестационные испытания					Трудоемкость, час					1		2		3		4		Пререквизиты дисциплины	Обеспечивающая кафедра
		Всего	Часть		Экзамен	Зачет	Дифференцированный зачет	Аттестация	Рефераты	Всего	СР	Аудиторная работа			I	II	I	II	I	II	I	II		
															1	2	3	4	5	6	7	8		
Код	Наименование		БАЗ	ВАР								Лекция	Практическое занятие	Лабораторное занятие										
	Теоретическое описание процессов	3	0.0	3.0	1	0	0	0	0	108	84	12	0	12			3.0							БМТ ПАПП
	Теоретическое описание процессов	3		*	1	0	0	0		108	84	12	0	12			*							БМТ ПАПП
	ДВО 1	3	0.0	3.0	0	1	0	0	0	108	84	12	0	12			3.0							БМТ ПАПП
	Математическая обработка экспериментальных данных	3		*	0	1	0	0		108	84	12	0	12			*							БМТ ПАПП
	Планирование эксперимента	3		*	0	1	0	0		108	84	12	0	12			*							БМТ ПАПП
	ДВО 2	3	0.0	3.0	0	1	0	0	0	108	84	12	12	0			3.0							БМТ ПАПП
	Тепловые процессы и аппараты	3		*	0	1	0	0		108	84	12	12	0			*							БМТ ПАПП
	Механические процессы и аппараты	3		*	0	1	0	0		108	84	12	12	0			*							БМТ ПАПП
	ДВО 3	3	0.0	3.0	0	1	0	0	0	108	84	12	12	0					3.0					БМТ ПАПП
	Технологические линии пищевых продуктов	3		*	0	1	0	0		108	84	12	12	0					*					БМТ ПАПП
	Масообменные процессы и аппараты	3		*	0	1	0	0		108	84	12	12	0					*					БМТ ПАПП
В2	Блок Практики	10	0.0	10.0	0	0	2	0	0	360	360	0	0	0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0		

Программа аспирантуры по направлению подготовки (специальности)

19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Коды и наименование учебных циклов, разделов, учебных дисциплин		Объем учебной работы			Обязательные аттестационные испытания					Трудоемкость, час					1		2		3		4		Пререквизиты дисциплины	Обеспечивающая кафедра
		Всего	Часть		Экзамен	Зачет	Дифференцированный зачет	Аттестация	Рефераты	Всего	СР	Аудиторная работа			I	II	I	II	I	II	I	II		
Код	Наименование		БАЗ	ВАР								Лекция	Практическое занятие	Лабораторное занятие	1	2	3	4	5	6	7	8		
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	4	0.0	4.0	0	0	1	0	0	144	144	0	0	0			4.0							БМТ ПАПП
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	4		*	0	0	1	0		144	144	0	0	0			*							БМТ ПАПП
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследо)	6	0.0	6.0	0	0	1	0	0	216	216	0	0	0						6.0				БМТ ПАПП
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной	6		*	0	0	1	0		216	216	0	0	0						*				БМТ ПАПП

Программа аспирантуры по направлению подготовки (специальности)

19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Коды и наименование учебных циклов, разделов, учебных дисциплин		Объем учебной работы			Обязательные аттестационные испытания					Трудоемкость, час					1		2		3		4		Пререквизиты дисциплины	Обеспечивающая кафедра
		Всего	Часть		Экзамен	Зачет	Дифференцированный зачет	Аттестация	Рефераты	Всего	СР	Аудиторная работа			I	II	I	II	I	II	I	II		
															1	2	3	4	5	6	7	8		
Код	Наименование		БАЗ	ВАР								Лекция	Практическое занятие	Лабораторное занятие										
	деятельности (научно-исследовательская практика)																							
В3	Блок Научные исследования	191	0.0	191.0	0	0	14	0	0	6,876	6,876	0	0	0	24.0	27.0	19.0	19.0	26.0	25.0	51.0	0.0		
	Научно-исследовательская деятельность	95	0.0	95.0	0	0	7	0	0	3,420	3,420	0	0	0	12.0	15.0	10.0	10.0	13.0	12.0	23.0			БМТ ПАПП БМТ ПАПП БМТ ПАПП БМТ ПАПП БМТ ПАПП БМТ ПАПП БМТ ПАПП
	Научно-исследовательская деятельность 1	12		*	0	0	7	0		432	432	0	0	0	*									БМТ ПАПП
	Научно-исследовательская деятельность 2	15		*	0	0	7	0		540	540	0	0	0		*								БМТ ПАПП
	Научно-исследовательская	10		*	0	0	7	0		360	360	0	0	0			*							БМТ ПАПП

Программа аспирантуры по направлению подготовки (специальности)

19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Коды и наименование учебных циклов, разделов, учебных дисциплин		Объем учебной работы			Обязательные аттестационные испытания					Трудоемкость, час					1		2		3		4		Пререквизиты дисциплины	Обеспечивающая кафедра
		Всего	Часть		Экзамен	Зачет	Дифференцированный зачет	Аттестация	Рефераты	Всего	СР	Аудиторная работа			I	II	I	II	I	II	I	II		
															1	2	3	4	5	6	7	8		
Код	Наименование		БАЗ	ВАР								Лекция	Практическое занятие	Лабораторное занятие										
	деятельность 3																							
	Научно-исследовательская деятельность 4	10		*	0	0	7	0		360	360	0	0	0				*						БМТ ПАПП
	Научно-исследовательская деятельность 5	13		*	0	0	7	0		468	468	0	0	0					*					БМТ ПАПП
	Научно-исследовательская деятельность 6	12		*	0	0	7	0		432	432	0	0	0						*				БМТ ПАПП
	Научно-исследовательская деятельность 7	23		*	0	0	7	0		828	828	0	0	0								*		БМТ ПАПП
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	96	0.0	96.0	0	0	7	0	0	3,456	3,456	0	0	0	12.0	12.0	9.0	9.0	13.0	13.0	28.0			БМТ ПАПП БМТ ПАПП БМТ ПАПП БМТ ПАПП БМТ ПАПП БМТ ПАПП БМТ ПАПП

Программа аспирантуры по направлению подготовки (специальности)

19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Коды и наименование учебных циклов, разделов, учебных дисциплин		Объем учебной работы			Обязательные аттестационные испытания					Трудоемкость, час					1		2		3		4		Пререквизиты дисциплины	Обеспечивающая кафедра
		Всего	Часть		Экзамен	Зачет	Дифференцированный зачет	Аттестация	Рефераты	Всего	СР	Аудиторная работа			I	II	I	II	I	II	I	II		
															1	2	3	4	5	6	7	8		
Код	Наименование		БАЗ	ВАР								Лекция	Практическое занятие	Лабораторное занятие										
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук 1	12		*	0	0	7	0		432	432	0	0	0	*									БМТ ПАПП
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук 2	12		*	0	0	7	0		432	432	0	0	0		*								БМТ ПАПП
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук 3	9		*	0	0	7	0		324	324	0	0	0			*							БМТ ПАПП
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата	9		*	0	0	7	0		324	324	0	0	0				*						БМТ ПАПП

Программа аспирантуры по направлению подготовки (специальности)

19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Коды и наименование учебных циклов, разделов, учебных дисциплин		Объем учебной работы			Обязательные аттестационные испытания					Трудоемкость, час					1		2		3		4		Пререквизиты дисциплины	Обеспечивающая кафедра
		Всего	Часть		Экзамен	Зачет	Дифференцированный зачет	Аттестация	Рефераты	Всего	СР	Аудиторная работа			I	II	I	II	I	II	I	II		
															1	2	3	4	5	6	7	8		
Код	Наименование		БАЗ	ВАР								Лекция	Практическое занятие	Лабораторное занятие										
	наук 4																							
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук 5	13		*	0	0	7	0		468	468	0	0	0					*					БМТ ПАПП
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук 6	13		*	0	0	7	0		468	468	0	0	0						*				БМТ ПАПП
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук 7	28		*	0	0	7	0		1,008	1,008	0	0	0							*			БМТ ПАПП
B4	Блок Государственная итоговая аттестация	9	9.0	0.0	0	0	0	0	0	324	324	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0		
	Подготовка к сдаче и сдача	2	2.0	0.0	0	0	0	0	0	72	72	0	0	0								2.0		БМТ ПАПП

Программа аспирантуры по направлению подготовки (специальности)

19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Коды и наименование учебных циклов, разделов, учебных дисциплин		Объем учебной работы			Обязательные аттестационные испытания					Трудоемкость, час					1		2		3		4		Пререквизиты дисциплины	Обеспечивающая кафедра
		Всего	Часть		Экзамен	Зачет	Дифференцированный зачет	Аттестация	Рефераты	Всего	СР	Аудиторная работа			I	II	I	II	I	II	I	II		
															1	2	3	4	5	6	7	8		
Код	Наименование		БАЗ	ВАР								Лекция	Практическое занятие	Лабораторное занятие										
	государственного экзамена																							
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	2	*		0	0	0	0		72	72	0	0	0								*		БМТ ПАПП
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	7	7.0	0.0	0	0	0	0	0	252	252	0	0	0								7.0		БМТ ПАПП
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	7	*		0	0	0	0		252	252	0	0	0								*		БМТ ПАПП
ФТД5	Факультативы	4	0.0	0.0	0	2	0	0	0	144	112	12	8	12	2.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	Информационные технологии в науке и образовании	2	0.0	2.0	0	1	0	0	0	72	56	4	0	12	2.0									ЭиЭ

Программа аспирантуры по направлению подготовки (специальности)

19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Коды и наименование учебных циклов, разделов, учебных дисциплин		Объем учебной работы			Обязательные аттестационные испытания					Трудоемкость, час					1		2		3		4		Пререквизиты дисциплины	Обеспечивающая кафедра
		Всего	Часть		Экзамен	Зачет	Дифференцированный зачет	Аттестация	Рефераты	Всего	СР	Аудиторная работа			I	II	I	II	I	II	I	II		
															1	2	3	4	5	6	7	8		
Код	Наименование		БАЗ	ВАР								Лекция	Практическое занятие	Лабораторное занятие										
	Информационные технологии в науке и образовании	2		*	0	1	0	0		72	56	4	0	12	*									ЭиЭ
	Патентоведение	2	0.0	2.0	0	1	0	0	0	72	56	8	8	0			2.0							МТОМ
	Патентоведение	2		*	0	1	0	0		72	56	8	8	0			*							МТОМ
	ИТОГО по программе	240	18.0	222.0	6	5	16	0	2	8,640	8,328	120	150	42	33.0	27.0	41.0	19.0	29.0	31.0	51.0	9.0		

Составители:

Учебный план обсужден на заседании кафедры Биомедицинская химия ПАПП «18» марта 2016 г. (протоколы № 8).

Зав. кафедрой

Учебный план рассмотрен и одобрен на заседании Ученого совета ИПиБ института/факультета «28» марта 2016 г. (протокол № 8).

Декан факультета/Директор института

М.П.

Программа аспирантуры по направлению подготовки (специальности)

19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Приложение

1 год обучения

1 семестр		Лк-Лб-Пр
	Иностранный язык	0-0-80
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук 1	0-0-0
	Научно-исследовательская деятельность 1	0-0-0
	История и философия науки	32-0-32
	Информационные технологии в науке и образовании	4-12-0
2 семестр		Лк-Лб-Пр
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук 2	0-0-0
	Научно-исследовательская деятельность 2	0-0-0

2 год обучения

1 семестр		Лк-Лб-Пр
	Теоретическое описание процессов	12-12-0
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук 3	0-0-0
	Тепловые процессы и аппараты	12-0-12
	Механические процессы и аппараты	12-0-12
	Педагогика высшей школы	16-0-8
	Процессы и аппараты пищевых производств	12-12-0
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	0-0-0
	Патентоведение	8-0-8
	Основные законы технологических процессов	12-6-6
	Научно-исследовательская деятельность 3	0-0-0
	Математическая обработка экспериментальных данных	12-12-0
	Планирование эксперимента	12-12-0
2 семестр		Лк-Лб-Пр
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук 4	0-0-0

2 семестр		Лк-Лб-Пр
	Научно-исследовательская деятельность 4	0-0-0

3 год обучения

1 семестр		Лк-Лб-Пр
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук 5	0-0-0
	Научно-исследовательская деятельность 5	0-0-0
	Технологические линии пищевых продуктов	12-0-12
	Масообменные процессы и аппараты	12-0-12
2 семестр		Лк-Лб-Пр
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук 6	0-0-0
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	0-0-0
	Научно-исследовательская деятельность 6	0-0-0

4 год обучения

1 семестр		Лк-Лб-Пр
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук 7	0-0-0
	Научно-исследовательская деятельность 7	0-0-0
2 семестр		Лк-Лб-Пр
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	0-0-0
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	0-0-0

Программа аспирантуры по направлению подготовки (специальности)

19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии

УЧЕБНЫЙ ПЛАН