Образовательная программа магистратуры по направлению подготовки
19.04.01 Биотехнология

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ВОСТОЧНО-СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ»

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебной работе _____ П..К. Хардаев

Начальник
Учебно-методического управления _____ Э.Б.Гыргенова

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор _____ В.Е. Сактоев
«__» _____ 20__ г.

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы магистратуры
по направлению подготовки
19.04.01 Биотехнология

вводится в действие с 2016-2017 учебного года
взамен типового учебного плана №УПО.190401.00-2015 от 28.04.2015 г.

Квалификация: *магистр*

Форма обучения: *очная*
Срок получения образования: 2 года

Профили образовательной программы	Руководители профилей магистратуры	Виды деятельности, на которые ориентированы профили
Биотехнология биологически активных соединений	Д.б.н., профессор Цыренов В.Ж.	Научно-исследовательская

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 5B9C523B9C357D0B0A9448D622A58E73C9ED99B
Владелец: Сизов Игорь Геннадьевич
Действителен: с 30.12.2021

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки ***19.04.01 Биотехнология***, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1495 от 21 ноября 2014 г.

Образовательная программа магистратуры по направлению подготовки
19.04.01 Биотехнология

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

I. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

КУРС	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Длительность, нед			
	1-7 сен	8-14 сен	15-21 сен	22-28 сен	29 сен – 5 окт	6-12 окт	13-19 окт	20-26 окт	27 окт – 2 ноя	3-9 ноя	10-16 ноя	17-23 ноя	24-30 ноя	1-7 дек	8-14 дек	15-21 дек	22-28 дек	29 дек – 4 янв	5-11 янв	12-18 янв	19-25 янв	26 янв – 1 фев	2-8 фев	9-15 фев	16-22 фев	22 фев – 1 мар	2-8 мар	9-15 мар	16-22 мар	23-29 мар	30 мар – 5 апр	6-12 апр	13-19 апр	20-26 апр	27 апр – 3 мая	4-10 мая	11-17 мая	18-24 мая	25-31 мая	1-7 июн	8-14 июн	15-21 июн	22-28 июн	29 июн – 5 июл	6-12 июл	13-19 июл	20-26 июл	27 июл – 2 авг	3-9 авг	10-16 авг	17-23 авг	24-30 авг	Обучение	Промеж.аттестация	Каникулы	Всего
	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				
1	I триместр (осенний)																А	К	К	А	II триместр (весенний)															А	А	Практика					К	К	К	К	К	К	К	К	38	4	10	52
2	I триместр (осенний)																А	К	К	А	ПП	НИР																	ГИА					К	К	К	К	К	К	К	К	40	2	10	52
																																																				ИТОГО	78	6	20	104

II. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНЫМ ПЕРИОДАМ, з.е.

		Год обучения>	1			2			ВСЕГО
		Учебные периоды>	I	II	III	I	II	III	
		№ учебного периода	*1*	*2*	*3*	*А*	*Б*	*В*	
		Длительность учебных периодов, включая	16+2	16+2	6	16+2	16+2	6	
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ			20	20		20			60
ПРАКТИКА и НИР			6	6	8	6	25		51
	Учебная практика				2				*2*
	Производственная практика				6				*6*
	Преддипломная практика						3		*3*
	Научно-исследовательская работа		6	6		6	22		*40*
ГИА								9	9
	Государственный экзамен							*3*	*3*
	Защита ВКР							*6*	*6*
ВСЕГО		в триместре>	26	26	8	26	25	9	120
		в учебном году>	60			60			120

Образовательная программа магистратуры по направлению подготовки
19.04.01 Биотехнология

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

III. ТИПОВОЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Коды и наименования учебных циклов, разделов, учебных дисциплин		Объем учебной работы, з.е.			Обязательные аттестационные испытания			Трудоемкость, час						1 год			2 год			Пре-реквизиты дисциплины	Обеспечивающая кафедра
			Часть							Аудиторная работа				I	II	III	I	II	III		
Код	Наименование	ВСЕГО	БАЗ	ВАР	Экзамен	КР	КП	ВСЕГО	СРС	Всего ауд	ЛК	ЛБ	ПР	1	2	3	4	5	6		
														16	16	6	16	16	6		
	ИТОГО ПО ПРОГРАММЕ МАГИСТРАТУРЫ	**120**	**35**	**85**	**4**			**4320**	**1680**	**480**	**112**	**96**	**272**	**26**	**26**	**8**	**26**	**25**	**9**		
БЛОК 1	**ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)**																				
	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) ПО ПРОГРАММЕ МАГИСТРАТУРЫ	**60**	**26**	**34**	**4**			**2160**	**1680**	**480**	**112**	**96**	**272**	20	20		20				
О.1	Современные проблемы биотехнологии	2	2					72	56	16			16	*							Биотехнол
О.2	Информационные технологии в науке и образовании	2	2					72	56	16			16	*							ИКГ
О.3	Философские проблемы естествознания	2	2					72	56	16			16		*					О.1	Философия
О.4	Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологиии	2	2					72	56	16			16		*					О.1	ЭОУПППСУ
О.5	Иностранный язык для специальных целей	2	2					72	56	16			16	*							АЯПК, ВЕЯ
О.6	Основы интеллектуальной собственности	2	2					72	56	16			16	*							ГПП
О.7	Патентоведение	2	2					72	56	16			16		*					О.6	Биотехнол
О.8	Методологические основы исследований в биотехнологии	4	4		1			144	112	32	16	16		*							Биотехнол
О.9	Биоинженерия	4	4		1			144	112	32	16		16		*						Биотехнол
О.10	Биоэтика и биобезопасность	2	2					72	56	16			16	*							Биотехнол
О.11	Математическое моделирование биотехнологических процессов	2	2					72	56	16			16	*							Биотехнол
О.12	Генетика и селекция микроорганизмов, продуцентов биологически активных веществ	4		4				144	112	32	16		16	*							Биотехнол
О.13	Биосинтез биологически активных соединений	4		4	1			144	112	32	16	16			*					О.9	Биотехнол
О.14	Основы безопасной работы с биологически активными веществами	4		4				144	112	32	16		16		*						Биотехнол
О.15	Нанобиотехнология	4		4				144	112	32	16		16				*				Биотехнол
О.16	Методы управления и контроля биотехноологическими процессами	4		4	1			144	112	32	16		16				*			О.9	Биотехнол
О.17	Квалиметрия и квалиметрический анализ	2		2				72	56	16			16		*					О.11	СМУК

Образовательная программа магистратуры по направлению подготовки
19.04.01 Биотехнология

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

		ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ДВО)																				
35,3%		**ДВО ДЛЯ ПРОГРАММ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МАГИСТРАТУРЫ**	12		12				432	336	96		64	32					12				
35,3%		**ДВО ДЛЯ ПРОГРАММ ПРИКЛАДНОЙ МАГИСТРАТУРЫ**	**12**		**12**				**432**	**336**	**96**		**64**	**32**					12				
		ДВО 1	4		4				144	112	32			32					*				
В.1.1		*Физиолого-биохимические особенности клеток растений и животных*	*4*		4				144	112	32			32					*			О.14	Биотехнол
В.1.2		*Физиолого-биохимические особенности микроорганизмов - продуцентов нуклеотидов*	4		4				144	112	32			32					*			О.14	Биотехнол
		ДВО 2	4		4				144	112	32		32						*				
В.2.1		*Методы получения фитопрепаратов и препаратов животного происхождения по прописям китайской и тибетской медицины*	4		4				144	112	32		32						*			О.13	Биотехнол
В.2.2		*Биосинтез нуклеотидов*	4		4				144	112	32		32						*			О.13	Биотехнол
		ДВО 3	4		4				144	112	32		32						*				
В.3.1		*Методы исследованиябиологически активных соединений растительного и животного происхождения*	4		4				144	112	32		32						*			О.8	Биотехнол
В.3.2		*Методы выделения и исследования нуклеотидов*	4		4				144	112	32		32						*			О.8	Биотехнол
БЛОК 2		**Учебная и производственная практика**																					
		Учебная и производственная практика для программ МАГИСТРАТУРЫ	**51**		**51**				**1836**						6	6	8	6	25				
ПР.1		Производственная практика	6		6				216								*						Биотехнол
ПР.2		Преддипломная практика	3		3				108										*				Биотехнол
ПР.3	*	Научно-исследовательская работа	40																				Биотехнол
Пр.3.1		Научно-исследовательская работа	6		6				216						*								Биотехнол
Пр.3.2		Научно-исследовательская работа	6		6				216							*							Биотехнол
Пр.3.3		Научно-исследовательская работа	6		6				216									*					Биотехнол
Пр.3.4		Научно-исследовательская работа	22		22				792										*				Биотехнол
ПР.4		Учебная практика	2		2				72								*						Биотехнол
БЛОК 3		**Государственная итоговая аттестация**	**9**	**9**					**324**											9			
ГИА.1		Государственный экзамен	3	3					108											*			Биотехнол
ГИА.2		Защита ВКР	6	6					216											*			Биотехнол
		ИТОГО ПО ПРОГРАММЕ МАГИСТРАТУРЫ	**120**	**35**	**85**	**4**			**4320**	**1680**	**480**	**112**	**96**	**272**	**26**	**26**	**8**	**26**	**25**	**9**			
										Количество курсовых работ													
										Количество курсовых проектов													
										Количество экзаменов					1	2		1					

Образовательная программа магистратуры по направлению подготовки
19.04.01 Биотехнология

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Составители:

Профессор, д.б.н. В.Ж.Цыренов

Доцент, к.т.н. Н.С.Балдаев

Учебный план рассмотрен и одобрен на совместном заседании Ученого совета и методической комиссии Института пищевой инженерии и биотехнологии «__» _____ 20__ г. (протоколы соответственно № __ и № __).

Директор ИПИБ А.С.Матуев

М.П.

Председатель методической комиссии А.И.Григорьева

Образовательная программа магистратуры по направлению подготовки
19.04.01 Биотехнология

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ПРИЛОЖЕНИЕ. Перечень учебной работы обучающихся по учебным периодам

1 год обучения

1 (осенний) триместр		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	Э	КР/КП
	Современные проблемы биотехнологии	2	0-0-16		
	Информационные технологии в науке и образовании	2	0-0-16		
	Иностранный язык для специальных целей	2	0-0-16		
	Основы интеллектуальной собственности	2	0-0-16		
	Методологические основы исследований в биотехнологии	4	16-16-0	Э	
	Биоэтика и биобезопасность	2	0-0-16		
	Математическое моделирование биотехнологических процессов	2	0-0-16		
	Генетика и селекция микроорганизмов продуцентов биологически активных веществ	4	16-0-16		
	НИР	6			
	ИТОГО	26			

2 (весенний) триместр		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	Э	КР/КП
	Философские проблемы естествознания	2	0-0-16		
	Биосинтез биологически активных соединений	4	16-16-0	Э	
	Патентоведение	2	0-0-16		
	Биоинженерия	4	16-0-16	Э	
	Основы безопасной работы с биологически активными веществами	4	16-0-16		
	Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии	2	0-0-16		
	Квалиметрия и квалиметрический анализ	2	0-0-16		
	НИР	6			
	ИТОГО	26			

3 (летний) триместр		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	Э	КР/КП
	Учебная практика	2			
	Производственная практика	6			
	ИТОГО	8			

2 год обучения

1 (осенний) триместр		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	Э	КР/КП
	Методы управления и контроля биотехнологическими процессами	4	16-0-16	Э	
	Нанобиотехнология	4	16-0-16		
	Методы получения фитопрепаратов и препаратов животного происхождения по прописям тибетской и китайской медицины	4	0-0-32		
	Биосинтез нуклеотидов				
	Физиолого-биохимические особенности клеток растений и животных	4	0-0-32		
	Физиолого-биохимические особенности микроорганизмов - продуцентов нуклеотидов				
	Методы исследования биологически активных соединений растительного и животного происхождения	4	0-0-32		
	Методы выделения и исследования нуклеотидов				
	НИР	6			
	ИТОГО	26			

2 (весенний) триместр		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	Э	КР/КП
	НИР	22			
	Преддипломная практика	3			
	ИТОГО	25			

3 (летний) триместр		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	Э	КР/КП
	Государственный экзамен	3			
	Защита ВКР	6			
	ИТОГО	9			