Программа бакалавриата по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебной работе _____ П.К. Хардаев

Заместитель начальника
Учебно-методического управления _____ Э.Б. Гыргенова

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор _____ В.Е. Сактоев
«24» 04 2015 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы бакалавриата
по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология

Для обучающихся 2014 года приема

Квалификация: *бакалавр*
Форма обучения: *заочная*
Срок получения образования по программе: *5лет*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления» (переименовано приказом Минобрнауки России от 25 апреля 2016г. № 475)

Направленности (профили) образовательной программы
1. Биотехнология

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки ***19.03.01 Биотехнология*** утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 193 от 11 марта 2015 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

Программа бакалавриата по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Используемые обозначения и сокращения:

з.е. – зачетные единицы
БАЗ – распределение объема элемента программы на базовую часть
ВАР – распределение объема элемента программы на вариативную часть
КР – курсовая работа;
КП – курсовой проект;
ЛК – занятия лекционного типа;
ЛБ, ПР – занятия семинарского типа;
СРС – самостоятельная работа студента;
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 испытания итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников: i – порядковый номер испытания;
ФК.i – элективный курс по физической культуре и спорту: i - порядковый номер элективного курса;
Ф.i – факультативные дисциплины: i – порядковый номер дисциплины.

Программа бакалавриата по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология

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	23 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	Самостоятельное обучение	Экзаменационные сессии	Практика	ГИА	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					Э													К	К					Э	Э	Э																	К	К	К	К	К	К	К	К	38	4			10	52
2								Э	Э	Э								К	К								Э	Э	Э															К	К	К	К	К	К	К	К	36	6			10	52
3											Э	Э	Э	Э				К	К											Э	Э	Э	Э											К	К	К	К	К	К	К	К	34	8			10	52
4														Э	Э	Э	Э	К	К													Э	Э	Э				У		У	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	28	8	6		10	52
5					Э	Э	Э	Э										К	К								Э	Э	Э	Э	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	20	8	8	6	10	52
6																																																								
ИТОГО																																																					156	34	14	6	50	260

Условные обозначения:

Э - экзаменационные сессии
П - Производственная практика
У - Учебная практика
ПП - преддипломная практика
Д - защита выпускной квалификационной работы
Г - Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
К - Каникулы
ГИА - государственная итоговая аттестация

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

Год обучения>		1			2			3			4			5			ВСЕГО
Учебные периоды>		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
№ экзаменационной сессии		*1*	*2*		*3*	*4*		*5*	*6*		*7*	*8*		*9*	*A*		
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ		6	24		24	23		24	26		25	26		26	12		216
ПРАКТИКИ													8		8		16
Учебная практика													2				2
Производственная практика													6				6
Преддипломная практика															8		8
ГИА																8	8
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																*3*	3
Защита выпускной квалификационной работы																*5*	5
ВСЕГО	в семестре>	6	24		24	23		24	26		25	26	8	26	20	8	240
	в учебном году>	30			47			50			59			54			240

Программа бакалавриата по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Коды и наименования учебных циклов, разделов, учебных дисциплин			Объем учебной работы, з.е.			Обязательные аттестационные испытания			Трудоемкость учебной работы, ак. час							1 год			2 год			3 год			4 год			5 год			Пре-реквизиты дисциплины	Обеспечивающая кафедра
				Часть							Аудиторная работа					I	II		I	II	III	I	II		I	II	III	I	II	III		
Код		Наименование	ВСЕГО	БАЗ	ВАР	Экзамен	КР	КП	ВСЕГО	СРС	Всего ауд	Уст. ЛК	ЛК	ЛБ	ПР	1	2		3	4		5	6		7	8		9	А			
		ИТОГО ПО ПРОГРАММЕ ПРИКЛАДНОГО БАКАЛАВРИАТА	**240**	**131**	**109**	**18**	**2**	**3**	**8968**	**7240**	**864**	**128**	**144**	**170**	**422**	**6**	**24**		**24**	**23**		**24**	**26**		**25**	**26**	**8**	**26**	**20**	**8**		
БЛОК 1		**ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)**																														
		ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) ПО ПРОГРАММЕ ПРИКЛАДНОГО БАКАЛАВРИАТА	**216**	**123**	**93**	**18**	**2**	**3**	**8104**	**7240**	**864**	**128**	**144**	**170**	**422**	**6**	**24**		**24**	**23**		**24**	**26**		**25**	**26**		**26**	**12**			
О.1		История	3	3		1			108	96	12		4		8	о																ИКАД
О.2		Философия	3	3		1			108	96	12	2	2		8	у	о															Философия
О.3		Правоведение	3	3					108	96	12	2			10		у		о													ГПП
О.4		Культурология	3	3					108	96	12	2			10	у	о															ИКАД
О.5		Риторика	2	2					72	64	8	2			6				у	о												ВЕЯ
О.6		Основы трудового права	1	1					36	32	4	2			2				у	о												ИКАД
О.7		История Бурятии	2	2					72	64	8	2	2		4							у	о									О.1	ИКАД
О.8	*	Иностранный язык	9																													
О.8.1		Иностранный язык 1	3	3					108	96	12	2			10	у	о															АЯПК, ВЕЯ
О.8.2		Иностранный язык 2	3	3					108	96	12	2			10		у		о													АЯПК, ВЕЯ
О.8.3		Иностранный язык 3	3	3		1			108	96	12	2			10				у	о												АЯПК, ВЕЯ
О.9		Деловой иностранный язык	2	2					72	64	8	2			6										у	о					О.8	
О.10		Физическая культура и спорт	2	2					72	64	8		8															о				ФКС
О.11		Экономическая теория	2	2					72	64	8	2	2		4								у		о							ОЭТР
О.12		Экономика предприятия	2	2		1			72	64	8	2	2		4													у	о		О.12	ЭОУПППСУ
О.13		Менеджмент и маркетинг	2	2					72	64	8	2	2		4										у	о					О.12	ММК
О.15	*	Высшая математика	9																													
О.15.1		Математический анализ	3	3		1			108	96	12	2	2		8	у	о															ПМ
О.15.2		Алгебра и геометрия	3	3					108	96	12	2	2		8		у		о													ПМ

Программа бакалавриата по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Коды и наименования учебных циклов, разделов, учебных дисциплин			Объем учебной работы, з.е.			Обязательные аттестационные испытания			Трудоемкость учебной работы, ак. час							1 год			2 год			3 год			4 год			5 год			Пре-реквизиты дисциплины	Обеспечивающая кафедра
			ВСЕГО	Часть					ВСЕГО	СРС	Аудиторная работа					I	II		I	II	III	I	II		I	II	III	I	II	III		
Код		Наименование		БАЗ	ВАР	Экзамен	КР	КП			Всего ауд	Уст. ЛК	ЛК	ЛБ	ПР	1	2		3	4		5	6		7	8		9	А			
О.15.3		Теория вероятностей и математическая статистика	3	3					108	96	12	2	2		8				у	о											ПМ
О.16	*	Физика																														
О.16.1		Физика 1	3	3					108	96	12	2	2	4	4	у	о														Физика
О.16.2		Физика 2	3	3					108	96	12	2		8	2		у		о												Физика
О.17	*	Общая и неорганическая химия																														
О.17.1		Общая и неорганическая химия 1	3	3					108	96	12	2		8	2	у	о														НиАХ
О.17.2		Общая и неорганическая химия 2	3	3		1			108	96	12	2	2	4	4		у		о												НиАХ
О.18	*	Органическая химия																													О.17	
О.18.1		Органическая химия 1	3	3					108	96	12	2		8	2		у		о												БПХ
О.18.2		Органическая химия 2	3	3		1			108	96	12	2	2	4	4				у	о											БПХ
О.19	*	Химия биологически активных веществ																													О.18	
О.19.1		Химия биологически активных веществ 1	3	3					108	96	12	2	2	4	4					у		о									Биотехнол
О.19.2		Химия биологически активных веществ 2	3	3					108	96	12			8	4							о									Биотехнол
О.19.3		Химия биологически активных веществ 3	3	3		1			108	96	12		4	4	4							о									Биотехнол
О.20	*	Физическая химия																													О.17	
О.20.1		Физическая химия 1	3	3					108	96	12	2	2	4	4					у		о									Биотехнол
О.20.2		Физическая химия 2	3	3					108	96	12		4	4	4							о									Биотехнол
О.20.3		Физическая химия 3	3	3		1			108	96	12		4	4	4							о									Биотехнол
О.21		Поверхностные явления и дисперсные системы	3	3		1			108	96	12	2	2	4	4							у	о								О.20	Биотехнол
О.22		Аналитическая химия	3	3					108	96	12	2	2	8					у	о											О.17	НиАХ
О.23		Физико-химические методы анализа	2	2					72	64	8	2		6								у	о								О.20	Биотехнол
О.24		Физико-химические основы биологии	3	3					108	96	12	2	2	4	4								у		о						О.20	Биотехнол
О.25		Общая биология и микробиология	6	6		1	1		216	192	24	2	6	12	4								у		о							Биотехнол
О.26	*	Основы биохимии и молекулярной биологии																													О.19	

Программа бакалавриата по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Коды и наименования учебных циклов, разделов, учебных дисциплин			Объем учебной работы, з.е.			Обязательные аттестационные испытания			Трудоемкость учебной работы, ак. час							1 год			2 год			3 год			4 год			5 год			Пре-реквизиты дисциплины	Обеспечивающая кафедра
			ВСЕГО	Часть					ВСЕГО	СРС	Аудиторная работа					I	II		I	II	III	I	II		I	II	III	I	II	III		
Код		Наименование		БАЗ	ВАР	Экзамен	КР	КП			Всего ауд	Уст. ЛК	ЛК	ЛБ	ПР	1	2		3	4		5	6		7	8		9	A			
О.26.1		Основы биохимии и молекулярной биологии 1	6	6					216	192	24	2	2	12	8							у	о								БПХ
О.26.2		Основы биохимии и молекулярной биологии 2	3	3					108	96	12			8	4								о								БПХ
О.27		Экология	2	2					72	64	8	2			6				у	о											ЭБЖ
О.28		Теоретические основы информатики	3	3					108	96	12	2	2		8	у	о														ИКГ
О.29		Офисные технологии	3	3					108	96	12	2	2		8		у		о												О.28	ИКГ
О.30		Основы программирования	3	3					108	96	12	2			10				у	о											О.28	ИКГ
О.31		Безопасность жизнедеятельности	2	2					72	64	8	2	2		4														у	о	О.27	ЭБЖ
О.32		Введение в профессиональную деятельность	3	3					108	96	12		4		8	о																Биотехнол
О.33		Биометрия	2		2				72	64	8	2			6							у	о								О.15	Биотехнол
О.34		Начертательная геометрия	3		3				108	96	12	2	2		8				у	о												ИКГ
О.35		Инженерная графика	3		3				108	96	12	2	2		8					у		о									О.34	ИКГ
О.36		Теоретическая механика	3		3				108	96	12	2	2		8	у	о														О.16	МиОК
О.37		Сопротивление материалов	3		3				108	96	12	2	2	4	4		у		о												О.36	СМ
О.38		Детали машин	3		3			1	108	96	12	2	2	4	4							у	о								О.37	МиОК
О.39		Метрология и стандартизация	2		2				72	64	8	2			6								у		о							СМУК
О.40		Электротехника и электроника	3		3				108	96	12	2	2		8					у		о									О.16	АЭПП
О.41		Теплотехника	2		2				72	64	8	2	2		4							у	о								О.16	ТЭС
О.42		Теоретические основы биотехнологии	4		4	1			144	128	16	2	2	4	8								у		о						О.26	Биотехнол
О.43	*	Общая биотехнология																														
О.43.1		Общая биотехнология 1	2		2				72	64	8	2	2		4								у		о							Биотехнол
О.43.2		Общая биотехнология 2	4		4	1	1		144	128	16		4	8	4										о							Биотехнол
О.43.3		Общая биотехнология 3	4		4	1			144	128	16	2	2	8	4										у	о					О.42	Биотехнол
О.44.1		Основы проектирования биотехнологических предприятий 1	2		2				72	64	8	2	2		4										у	о					О.43	Биотехнол
О.44.2		Основы проектирования биотехнологических предприятий 2	4		4			1	144	128	16	2	6		8											у		о				Биотехнол
О.45		Системы управления биотехнологическими процессами	4		4	1			144	128	16	2	6		8													у	о		О.44	АЭПП

Программа бакалавриата по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Коды и наименования учебных циклов, разделов, учебных дисциплин			Объем учебной работы, з.е.			Обязательные аттестационные испытания			Трудоемкость учебной работы, ак. час							1 год			2 год			3 год			4 год			5 год			Пре-реквизиты дисциплины	Обеспечивающая кафедра
				Часть							Аудиторная работа					I	II		I	II	III	I	II		I	II	III	I	II	III		
Код		Наименование	ВСЕГО	БАЗ	ВАР	Экзамен	КР	КП	ВСЕГО	СРС	Всего ауд	Уст. ЛК	ЛК	ЛБ	ПР	1	2		3	4		5	6		7	8		9	А			
О.46		Биоконверсия сельскохозяйственных отходов	4		4			1	144	128	16	2	6		8											у		о			О.43	Биотехнол
О.47		Биоконверсия промышленных отходов	4		4	1			144	128	16	2	2	8	4										у	о					О.43	Биотехнол
О.48		Технология биотоплива	4		4	1			144	128	16	2	2	8	4										у	о					О.43	Биотехнол
О.49		Технология получения биопрепаратов для сельского хозяйства	4		4	1			144	128	16	2	6		8										у	о					О.43	Биотехнол
		ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ДВО)																														
31,2%		**ДВО ДЛЯ ПРОГРАММ ПРИКЛАДНОГО БАКАЛАВРИАТА**	**29**		**29**				**1372**	**1256**	**116**	**20**	**16**	**8**	**72**								**3**		**2**	**4**		**16**	**4**			
		ДВО 1	1		1				36	32	4	2			2							у	о									
В.1.1		*Математические методы обработки результатов эксперимента*	1		1				36	32	4	2			2							у	о									ПМ
В.1.2		*Методы оптимизации*	1		1				36	32	4	2			2							у	о									ПМ
		ДВО 2	2		2				72	64	8	2			6								у		о							
В.2.1		*Математическое моделирование объектов и процессов*	2		2				72	64	8	2			6								у		о							ПМ
В.2.2		*Математическое моделирование и оптимизация технологических объектов*	2		2				72	64	8	2			6								у		о							ПМ
		ДВО 3	2		2				72	64	8	2			6							у	о									
В.3.1		*Основы баз данных*	2		2				72	64	8	2			6							у	о									ИКГ
В.3.2		*Информационные системы технологической подготовки производства*	2		2				72	64	8	2			6							у	о									ИКГ
		ДВО 4	2		2				72	64	8	2			6											у		о				
В.4.1		*Структурообразование в дисперсных системах*	2		2				72	64	8	2			6											у		о				Биотехнол
В.4.2		*Теоретические и практические основы иммуно-ферментного анализа*	2		2				72	64	8	2			6											у		о				БПХ

Программа бакалавриата по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Коды и наименования учебных циклов, разделов, учебных дисциплин			Объем учебной работы, з.е.			Обязательные аттестационные испытания			Трудоемкость учебной работы, ак. час							1 год			2 год			3 год			4 год			5 год			Пре-реквизиты дисциплины	Обеспечивающая кафедра
				Часть							Аудиторная работа							I	II		I	II	III	I	II		I	II	III	I	II	III		
Код		Наименование	ВСЕГО	БАЗ	ВАР	Экзамен	КР	КП	ВСЕГО	СРС	Всего ауд	Уст. ЛК	ЛК	ЛБ	ПР	1	2		3	4		5	6		7	8		9	A			
		ДВО 5	2		2				72	64	8	2			6																	
В.5.1		*Коллоидно-химические методы получения и очистки микрогетерогенных систем*	2		2				72	64	8	2			6																	Биотехнол
В.5.2		*Теоретические и практические основы полимеразной цепной реакции*	2		2				72	64	8	2			6																	Биотехнол
		ДВО 6	4		4				144	128	16	2	2		12																	
В.6.1		*Промышленный биокатализ*	4		4				144	128	16	2	2		12																	Биотехнол
В.6.2		*Иммунобиотехнология*	4		4				144	128	16	2	2		12																	Биотехнол
		ДВО 7	4		4				144	128	16	2			14																	
В.7.1		*Технологический регламент производства*	4		4				144	128	16	2			14																	Биотехнол
В.7.2		*Стандарт GMP*	4		4				144	128	16	2			14																	Биотехнол
		ДВО 8	4		4				144	128	16	2	2		12																	
В.8.1		*Абиотическая трансформация загрязняющих веществ*	4		4				144	128	16	2	2		12																	Биотехнол
В.8.2		*Фармакопея*	4		4				144	128	16	2	2		12																	Биотехнол
		ДВО 9	4		4				144	128	16	2	6		8																	
В.9.1		*Биогеотехнология*	4		4				144	128	16	2	6		8																	Биотехнол
В.9.2		*Биотехнология фитопрепаратов*	4		4				144	128	16	2	6		8																	Биотехнол
		ДВО 10	4		4				144	128	16	2	6	8											у	о						
В.10.1		*Биологические методы очистки окружающей среды от загрязнений*	4		4				144	128	16	2	6	8											у	о						Биотехнол
В.10.2		*Бионанотехнологии в медицине*	4		4				144	128	16	2	6	8											у	о						Биотехнол

Программа бакалавриата по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Коды и наименования учебных циклов, разделов, учебных дисциплин			Объем учебной работы, з.е.			Обязательные аттестационные испытания			Трудоемкость учебной работы, ак. час							1 год			2 год			3 год			4 год			5 год			Пре-реквизиты дисциплины	Обеспечивающая кафедра
				Часть							Аудиторная работа					I	II		I	II	III	I	II		I	II	III	I	II	III		
Код		Наименование	ВСЕГО	БАЗ	ВАР	Экзамен	КР	КП	ВСЕГО	СРС	Всего ауд	Уст. ЛК	ЛК	ЛБ	ПР	1	2		3	4		5	6		7	8		9	А			
ФК.1		*Элективный курс по физической культуре и спорту (ЭК по ФКС)*							328	328																		о			ФКС
		Факультативные дисциплины (прим. объем не входит в объем программы)	4		4				144	128	16		8		8																
Ф.1		*Документная лингвистика*	2		2				72	64	8		4		4							о									ВЕЯ
Ф.2		*Интеллектуальная собственность в бизнесе*	2		2				72	64	8		4		4										о						ГПП
БЛОК 2		**ПРАКТИКИ**																													
		Учебная и производственная практика для программ ПРИКЛАДНОГО бакалавриата	**16**		**16**				**576**																		**8**		**8**		
ПР.1		Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	2		2				72																		о				Биотехнол
ПР.2		Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	6		6				216																		о				Биотехнол
ПР.3		Преддипломная практика	8		8				288																			о			Биотехнол

Программа бакалавриата по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Коды и наименования учебных циклов, разделов, учебных дисциплин			Объем учебной работы, з.е.			Обязательные аттестационные испытания			Трудоемкость учебной работы, ак. час							1 год			2 год			3 год			4 год			5 год			Пре-реквизиты дисциплины	Обеспечивающая кафедра
				Часть							Аудиторная работа					I	II		I	II	III	I	II		I	II	III	I	II	III		
Код		Наименование	ВСЕГО	БАЗ	ВАР	Экзамен	КР	КП	ВСЕГО	СРС	Всего ауд	Уст. ЛК	ЛК	ЛБ	ПР	1	2		3	4		5	6		7	8		9	А			
БЛОК 3		ИТОГОВАЯ (ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ	8	8					288																					в		
ГИА.1		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	3					108																					о		Биотехнол
ГИА.2		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	5	5					180																					о		Биотехнол
		ИТОГО ПО ПРОГРАММЕ ПРИКЛАДНОГО БАКАЛАВРИАТА	240	131	109	18	2	3	8968	7240	864	128	144	170	422	6	24		24	23		24	26		25	26	8	26	20	8		
									Количество курсовых работ																2							
									Количество курсовых проектов														1					2				
									Количество экзаменов							1	2		1	2		2	1		3	4			2			

Составители:
Доцент Н.С. Балдаев

Учебный план обсужден на заседании кафедры «Биотехнология» «16» 04 2015 г. (протокол № 10).

Зав. кафедрой А.Т. Бубеев

Учебный план рассмотрен и одобрен на заседании Ученого совета Института пищевой инженерии и биотехнологии «20» 04 2015 г. (протокол № 7).

Директор института А.С. Матуев

М.П.

Программа бакалавриата по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ПРИЛОЖЕНИЕ. Перечень учебной работы обучающихся по учебным периодам

1 год обучения

1 лабораторно-экзаменационная сессия		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	Э	КР/КП
О.1	История	3	4-0-8	Э	
О.32	Введение в профессиональную деятельность	3	4-0-8		
Уст	Философия		2		
Уст	Культурология		2		
Уст	Иностранный язык 1		2		
Уст	Математический анализ		2		
Уст	Физика 1		2		
Уст	Общая и неорганическая химия 1		2		
Уст	Теоретические основы информатики		2		
Уст	Теоретическая механика		2		
	ИТОГО	6		1	

2 лабораторно-экзаменационная сессия		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	Э	КР/КП
О.2	Философия	3	2-0-8	Э	
О.4	Культурология	3	0-0-10		
О.8.1	Иностранный язык 1	3	0-0-10		
О.15.1	Математический анализ	3	2-0-8	Э	
О.16.1	Физика 1	3	2-4-4		
О.17.1	Общая и неорганическая химия 1	3	0-8-2		
О.28	Теоретические основы информатики	3	2-0-8		
О.36	Теоретическая механика	3	2-0-8		
Уст	Правоведение		2		
Уст	Иностранный язык 2		2		
Уст	Алгебра и геометрия		2		
Уст	Физика 2		2		
Уст	Общая и неорганическая химия 2		2		
Уст	Органическая химия 1		2		
Уст	Офисные технологии		2		
Уст	Сопротивление материалов		2		
	ИТОГО	24		2	

2 год обучения

3 лабораторно-экзаменационная сессия		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	Э	КР/КП
О.3	Правоведение	3	0-0-10		
О.8.2	Иностранный язык 2	3	0-0-10		
О.15.2	Алгебра и геометрия	3	2-0-8		
О.16.2	Физика 2	3	0-8-2		
О.17.2	Общая и неорганическая химия 2	3	2-4-4	Э	
О.18.1	Органическая химия 1	3	0-8-2		
О.29	Офисные технологии	3	2-0-8		
О.37	Сопротивление материалов	3	2-4-4		
Уст	Риторика		2		
Уст	Основы трудового права		2		
Уст	Иностранный язык 3		2		
Уст	Теория вероятностей и математическая статистика		2		
Уст	Органическая химия 2		2		
Уст	Аналитическая химия		2		
Уст	Экология		2		
Уст	Основы программирования		2		
Уст	Начертательная геометрия		2		
	ИТОГО	24		1	

4 лабораторно-экзаменационная сессия		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	Э	КР/КП
О.5	Риторика	2	0-0-6		
О.6	Основы трудового права	1	0-0-2		
О.8.3	Иностранный язык 3	3	0-0-10	Э	
О.15.3	Теория вероятностей и математическая статистика	3	2-0-8		
О.18.2	Органическая химия 2	3	2-4-4	Э	
О.22	Аналитическая химия	3	2-8-0		
О.27	Экология	2	0-0-6		
О.30	Основы программирования	3	0-0-10		
О.34	Начертательная геометрия	3	2-0-8		
Уст	Химия биологически активных веществ 1		2		
Уст	Физическая химия 1		2		
Уст	Инженерная графика		2		
Уст	Электротехника и электроника		2		
	ИТОГО	23		2	

Программа бакалавриата по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

3 год обучения

5 лабораторно-экзаменационная сессия

		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	Э	КР/КП
О.19.1	Химия биологически активных веществ 1	3	2-4-4		
О.19.2	Химия биологически активных веществ 2	3	0-8-4		
О.19.3	Химия биологически активных веществ 1	3	4-4-4	Э	
О.20.1	Физическая химия 1	3	2-4-4		
О.20.2	Физическая химия 2	3	4-4-4		
О.20.3	Физическая химия 3	3	4-4-4	Э	
О.35	Инженерная графика	3	2-0-8		
О.40	Электротехника и электроника	3	2-0-8		
Ф.1	Документная лингвистика	2	4-0-4		
Уст	История Бурятии		2		
Уст	Поверхностные явления и дисперсные системы		2		
Уст	Физико-химические методы анализа		2		
Уст	Основы биохимии и молекулярной биологии 1		2		
Уст	Биометрия		2		
Уст	Детали машин		2		
Уст	Теплотехника		2		
Уст	Математические методы обработки результатов эксперимента		2		
	Методы оптимизации				
Уст	Основы баз данных		2		
	Информационные системы технологической подготовки производства				
	ИТОГО	24		2	

6 лабораторно-экзаменационная сессия

		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	Э	КР/КП
О.7	История Бурятии	2	2-0-4		
О.21	Поверхностные явления и дисперсные системы			Э	
О.23	Физико-химические методы анализа	2	0-6-0		
О.26.1	Основы биохимии и молекулярной биологии 1	6	2-12-8		
О.26.2	Основы биохимии и молекулярной биологии 2	3	0-8-4		
О.33	Биометрия	2	0-0-6		
О.38	Детали машин	3	2-4-4		КП
О.41	Теплотехника	2	2-0-4		
В.1.1	Математические методы обработки результатов эксперимента	1	0-0-2		
В.1.2	Методы оптимизации				
В.3.1	Основы баз данных	2	0-0-6		
В.3.2	Информационные системы технологической подготовки производства				
Уст	Экономическая теория		2		
Уст	Физико-химические основы биологии		2		
Уст	Общая биология и микробиология		2		
Уст	Метрология и стандартизация		2		
Уст	Теоретические основы биотехнологии		2		
Уст	Общая биотехнология 1		2		
Уст	Математическое моделирование объектов и процессов		2		
	Математическое моделирование и оптимизация технологических объектов				
	ИТОГО	26		1	0/1

Программа бакалавриата по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

4 год обучения

7 лабораторно-экзаменационная сессия

		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	Э	КР/КП
О.11	Экономическая теория	2	2-0-4		
О.24	Физико-химические основы биологии	3	2-4-4		
О.25	Общая биология и микробиология	6	6-12-4	Э	КР
О.39	Метрология и стандартизация	2	0-0-6		
О.42	Теоретические основы биотехнологии	4	2-4-8	Э	
О.43.1	Общая биотехнология 1	2	2-0-4		
О.43.2	Общая биотехнология 2	4	4-8-4	Э	КР
В.2.1	Математическое моделирование объектов и процессов	2	0-0-6		
В.2.2	Математическое моделирование и оптимизация технологических объектов				
Ф.2	Интеллектуальная собственность в бизнесе	2	4-0-4		
Уст	Деловой иностранный язык		2		
Уст	Менеджмент и маркетинг		2		
Уст	Общая биотехнология 3		2		
Уст	Основы проектирования биотехнологических предприятий 1		2		
Уст	Биоконверсия промышленных отходов		2		
Уст	Технология биотоплива		2		
Уст	Технология получения биопрепаратов для сельского хозяйства		2		
Уст	Биологические методы очистки окружающей среды от загрязнений		2		
	Бионанотехнологии в медицине				
	ИТОГО	25		3	2/0

8 лабораторно-экзаменационная сессия

		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	Э	КР/КП
О.9	Деловой иностранный язык	2	0-0-6		
О.13	Менеджмент и маркетинг	2	2-0-4		
О.43.3	Общая биотехнология 3	4	2-8-4	Э	
О.44.1	Основы проектирования биотехнологических предприятий 1	2	2-0-4		
О.47	Биоконверсия промышленных отходов	4	2-8-4	Э	
О.48	Технология биотоплива	4	2-8-4	Э	
О.49	Технология получения биопрепаратов для сельского хозяйства	4	6-0-8	Э	
В.10.1	Биологические методы очистки окружающей среды от загрязнений	4	6-8-0		
В.10.2	Бионанотехнологии в медицине				
Уст	Основы проектирования биотехнологических предприятий 2				
Уст	Биоконверсия сельскохозяйственных отходов		2		
Уст	Биогеотехнология		2		
	Биотехнология фитопрепаратов				
Уст	Структурообразование в дисперсных системах		2		
	Теоретические и практические основы иммуно-ферментного анализа				
Уст	Коллоидно-химические методы получения и очистки микрогетерогенных систем		2		
	Теоретические и практические основы полимеразной цепной реакции				
Уст	Промышленный биокатализ		2		
	Иммунобиотехнология				
Уст	Технологический регламент производства		2		
	Стандарт GMP				
	ИТОГО	26		4	

Практика		ЗЕТ	Недель
ПР.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	2	2
ПР.2	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	6	4
	ИТОГО	8	

Программа бакалавриата по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

5 год обучения

9 лабораторно-экзаменационная сессия

		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	Э	КР/КП
О.10	Физическая культура и спорт	2	8-0-0		
О.44.2	Основы проектирования биотехнологических предприятий 2	4	6-0-8		КП
О.46	Биоконверсия сельскохозяйственных отходов	4	6-0-8		КП
В.9.1	Биогеотехнология	4	6-0-8		
В.9.2	Биотехнология фитопрепаратов				
В.4.1	Структурообразование в дисперсных системах	2	0-0-6		
В.4.2	Теоретические и практические основы иммуно-ферментного анализа				
В.5.1	Коллоидно-химические методы получения и очистки микрогетерогенных систем	2	0-0-6		
В.5.2	Теоретические и практические основы полимеразной цепной реакции				
В.6.1	Промышленный биокатализ	4	2-0-12		
В.6.2	Иммунобиотехнология				
В.7.1	Технологический регламент производства	4	0-0-14		
В.7.2	Стандарт GMP				
Уст	Экономика предприятия		2		
Уст	Безопасность жизнедеятельности		2		
Уст	Системы управления биотехнологическими процессами		2		
Уст	Абиотическая трансформация загрязняющих веществ		2		
	Фармакопея				
	Защита отчета по производственной практике				
	Утверждение тем ВКР				
	ИТОГО	26			0/2

А лабораторно-экзаменационная сессия

		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	Э	КР/КП
О.12	Экономика предприятия	2	2-0-4	Э	
О.31	Безопасность жизнедеятельности	2	2-0-4		
О.45	Системы управления биотехнологическими процессами	4	6-0-8	Э	
В.8.1	Абиотическая трансформация загрязняющих веществ	4	2-0-12		
В.8.2	Фармакопея				
	Направление на преддипломную практику				
	Собрание по вопросам проведения ГИА				
	Консультации по выполнению ВКР				
	ИТОГО	12		2	

Практика		ЗЕТ	Недель
ПР.3	Преддипломная практика	8	6
	ИТОГО	8	

Государственная итоговая аттестация		ЗЕТ	Недель
ГИА.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108
ГИА.2	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	5	180
	ИТОГО	8	6

Изменения и дополнения в учебный план
программы бакалавриата
по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология

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

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебной работе _____ П..К. Хардаев

Заместитель начальника
Учебно-методического управления _____ Э.Б.Гыргенова

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор _____ В.Е. Сактоев
« 27 » 04 20 16 г.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ В УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы бакалавриата
по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология
№ УПЗ.190301.00-2015:2014 от « 29 » 04 20 15 г.

1. В разделе III «ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА»:
1.1. Заменить строку:

«

О.21		Поверхностные явления и дисперсные системы	3	3		1			108	96	12	2	2	4	4							у	о							О.20	Биотехнол

»

на строку:

«

О.21		Поверхностные явления и дисперсные системы	3	3		1	1		108	96	12	2	2	4	4							у	о							О.20	Биотехнол

Изменения и дополнения в учебный план
программы бакалавриата
по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология

» .

1.2. Заменить строку:

«

О.38		Детали машин	3		3			1	108	96	12	2	2	4	4							у	о						О.37	МиОК

»

на строку:

«

О.38		Детали машин	3		3				108	96	12	2	2	4	4							у	о						О.37	МиОК

»

1.3. Заменить строки:

«

									Количество курсовых работ											2										
									Количество курсовых проектов								1						2						

»

на строки:

«

									Количество курсовых работ								1			2										
									Количество курсовых проектов														2						

»

2. В приложении к учебному плану «Перечень учебной работы обучающихся по учебным периодам» в перечне работ, вынесенных на 6 лабораторно-экзаменационную сессию 3 года обучения;

2.1. Заменить строку:

«

О.21	Поверхностные явления и дисперсные системы			Э	

»

на строку:

«

О.21	Поверхностные явления и дисперсные системы	3	2-4-4	Э	КР

».

Изменения и дополнения в учебный план
программы бакалавриата
по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология

2.2. Заменить строку:

«

О.38	Детали машин	3	2-4-4		КП

»

на строку:

«

О.38	Детали машин	3	2-4-4		

».

Составители:
Доцент Н.С.Балдаев

Изменения и дополнения в учебный план обсуждены на заседании кафедры «Биотехнология» «01» 04 2016 г. (протокол № 11).
Зав. кафедрой А.Т.Бубеев

Изменения и дополнения в учебный план рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета Института пищевой инженерии и биотехнологии «15» 04 2016 г. (протокол № 9).

Директор ИПИБ А.С.Матуев

М.П.

Изменения и дополнения в учебный план
программы бакалавриата
по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология

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
«27» 08 2017 г.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ В УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы бакалавриата
по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология
№ УПЗ.190301.00-2015:2014 от «29» апреля 2015 г.

1. С целью приведения графика учебного процесса требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (приказ Минобрнауки России №301 от 05.04.2017 года) заменить Раздел I. Календарный график учебного процесса на следующий:

Изменения и дополнения в учебный план программы бакалавриата по направлению подготовки *19.03.01 Биотехнология*

I. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

КУРС	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	18-18		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					Э				Э									К	НПД	К					Э	Э	Э																		К	К	К	К	К	К	К	К	
2								Э	Э	Э								К	НПД	К								Э	Э	Э														К	К	К	К	К	К	К	К	
3											Э	Э	Э	Э				К	НПД	К											Э	Э	Э	Э											К	К	К	К	К	К	К	К	
4														Э	Э	Э	Э	К	НПД	К														Э	Э	Э	Э				У	У	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	
5					Э	Э	Э	Э						Э	Э	Э	Э	К	НПД	К								Э	Э	Э	Э	ГИА	ПП	ПП	ПП	ПП	ГИА	ГИА	ПП	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	

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

Сводные данные по бюджету времени в календарных неделях (н) и днях (д)

Курс	I триместр					II триместр					III триместр				Итого						Всего
	Самостоятельное обучение	Экзаменационные сессии	Каникулы	Практика	ГИА	Самостоятельное обучение	Экзаменационные сессии	Каникулы	Практика	ГИА	Самостоятельное обучение	Каникулы	Практика	ГИА	Самостоятельное обучение	Экзаменационные сессии	Каникулы	Практика	ГИА	НПД	
1	15 н 6 д	1 н	6 д	х	х	13 н 4 д	2 н 6 д	х	х	х	7 н 6 д	8 н 1 д	х	х	37 н 2 д	3 н 6 д	9 н	х	х	2 н	52 н 1 д
2	14	2 н 6 д	6 д	х	х	13 н 5 д	2 н 6 д	х	х	х	7 н 6 д	8 н 1 д	х	х	35 н 4 д	5 н 5 д	9 н	х	х	2 н	52 н 2 д
3	12 н 6 д	4 н	6 д	х	х	14 н 3 д	4 н	х	х	х	5 н 6 д	8 н 1 д	х	х	33 н 1 д	8 н	9 н	х	х	2 н	52 н 1 д
4	12 н 6 д	4 н	6 д	х	х	14 н 5 д	3 н 5 д	х	х	х	х	8 н 1 д	5 н 6 д	х	27 н 4 д	7 н 5 д	9 н	5 н 6 д	х	2 н	52 н 1 д
5	12 н 6 д	4 н	6 д	х	х	6 н 6 д	3 н 6 д	х	7 н 5 д	х	х	8 н 1 д	х	5 н 6 д	19 н 5 д	7 н 6 д	9 н	7 н 5 д	5 н 6 д	2 н	52 н 1 д

Условные обозначения

Э - экзаменационные сессии
П - Производственная практика
У - Учебная практика
ПП - преддипломная практика
Д - защита выпускной квалификационной работы

Г - Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
К - Каникулы
ГИА - государственная итоговая аттестация
НПД - нерабочие праздничные дни

Составители:
Доцент Н.С.Балдаев

Изменения и дополнения в учебный план обсуждены на заседании кафедры «Биотехнология» «28» 06 2017 г. (протокол № 15).
Зав. кафедрой Г.П.Ламажапова

Изменения и дополнения в учебный план рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета Института пищевой инженерии и биотехнологии «30» 06 2017 г. (протокол № 7).

Директор ИПИБ А.С.Матуев

М.П.