

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Бийский технологический институт (филиал)
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 1

« 02 » февраля 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор

М.А. Ленский

« 02 » февраля 2024 г.

Направление подготовки 19.04.01 Биотехнология

КВАЛИФИКАЦИЯ магистр

СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ 2 года

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Направленность (профиль) Технология биологически активных веществ и продуктов на их основе

Для групп с 2024 по 2024 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от «10» августа 2021 г. № 737

СОГЛАСОВАНО

Первый зам. директора по УР

Корабельников Д.В.

Руководитель направления подготовки

Аверьянова Е.В.

Начальник ОУРиМКО

Кукарина Е.А.

Руководитель направленности (профиля)
программы

Аверьянова Е.В.

Декан ТФ

Павлов А.Н.

И. о. заведующего кафедрой БТ

Кошелев Ю.А.

1. Календарный учебный график

К У Р С	сентябрь				29 IX	октябрь				27 X	ноябрь				декабрь				29 XII	январь				26 I	февраль				23 II	март				30 III	апрель				27 IV	май				июнь				29 VI	июль				27 VII	август				
	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	31					
	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VIII	9	16	23	30	31					
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									*								Э	Э	*						*		*												Э	У											К	=						
																	Э	Э	*																				Э	У													=					
																	Э	*	*	Э	К																	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	=				
																	Э	*	Э																	*		Э		Э	*													=				
																	Э	*	Э																	*		Э		У	У												=					
																	Э	*	Э	Э	К						*		*							Пд	Пд		Пд	Пд	Д												К	=				
2									*								Э	Э	*	Э	К					П		П	П	П	П	П	П	П	П	Пд	Пд		Пд	Пд	Д												К	=				
																	Э	Э	*	Э	К					П		П	П	П	П	П	П	П	Пд	Пд		Пд	Пд	Д														К	=			
																	Э	*	*	К	П					П		П	П	П	П	П	П	Пд	Пд		Пд	Пд	Д	Д	Д														К	=		
																	Э	*	Э	К	П					П		П	П	П	П	П	П	П	Пд	Пд	*	Пд		Пд	Д	*													К	=		
																	Э	*	Э	К	П					П		П	П	П	П	П	П	П	Пд	Пд		Пд	Пд	Д	Д	Д													К	=		
																	Э	*	Э	К	П					П		П	П	П	П	П	П	П	Пд	Пд	*	Пд		Пд	Д	Д	Д													К	=	

Обозначения:

 - Теоретическое обучение

К - Каникулы

* - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)

Э - Экзаменационные сессии

У - Учебная практика

П - Производственная практика

Пд - Преддипломная практика

Д - Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2. Сводные данные по бюджету времени

		Курс 1			Курс 2			Всего
		1 сем.	2 сем.	Всего	3 сем.	4 сем.	Всего	
Т	Теоретическое обучение (недели)	16	16	32	16		16	48
Э	Экзаменационные сессии (недели)	2 4/6	2 1/6	4 5/6	2 1/6		2 1/6	7
К	Каникулы (календарные дни)	7	57	64	7	62	69	133
У	Учебная практика (недели)		4	4				4
П	Производственная практика (недели)					12	12	12
Пд	Преддипломная практика (недели)					6	6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (недели)					4	4	4
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) (календарные дни)	8	5	13	8	5	13	26
	Продолжительность курса (календарные дни)	147	218	365	143	222	365	730
	Объем программы (з.е.)	28	33	61	26	33	59	120

Соответствие недель и дат по годам обучения*

Академический год	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	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		
2024-2025	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25		
	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30		
2025-2026	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	02	09	16	23	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24		
	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	31	07	14	21	28	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	31		

*Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.с.	Трудоемкость учебных занятий (в академических часах)						Распределение трудоемкости по периодам обучения				
		Экзамены	Зачеты (Л-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа			СРС		Курс 1		Курс 2		
								Всего	Лекции	Занятия семинарского типа	В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	
													Лабораторные работы	Практические занятия	Неделя в семестре		
								16	16	16							
15	16	17	18														
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)					81	2916	1820	544	812	464	772	324				
Б1.0	Обязательная часть					55	1980	1216	368	448	400	512	252				
Б1.0.1	Иностранный профессиональный язык	1				4	144	64	0	0	64	44	36	0 0 64 44 36			
Б1.0.2	Современные проблемы биотехнологии	1				4	144	80	32	32	16	28	36	32 32 16 28 36			
Б1.0.3	Компьютерное моделирование биотехнологических процессов		2Д	2Р		4	144	96	16	64	16	48	0	16 64 16 48 0			
Б1.0.4	Методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов, готовых БАВ и продуктов на их основе	2				5	180	96	32	64	0	48	36	32 64 0 48 36			
Б1.0.5	Информационные технологии в науке и биотехнологических процессах		1			3	108	64	16	32	16	44	0	16 32 16 44 0			
Б1.0.6	Методы идентификации и установления структуры биологически активных соединений	3			3	4	144	96	32	32	32	12	36			32 32 32 12 36	
Б1.0.7	Методология исследований в биотехнологии	1				4	144	80	32	0	48	28	36	32 0 48 28 36			
Б1.0.8	Технология подготовки научной документации		1			3	108	80	32	0	48	28	0	32 0 48 28 0			

Б1.О.9	Защита объектов интеллектуальной собственности и патентование		3	ЗР		4	144	96	32	32	32	48	0			32 32 32 48 0
Б1.О.10	Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии	3				4	144	80	32	0	48	28	36			32 0 48 28 36
Б1.О.11	Биоэтика		1			3	108	48	16	0	32	60	0	16 0 32 60 0		
Б1.О.12	Экобиотехнология		3			4	144	112	32	64	16	32	0			32 64 16 32 0
Б1.О.13	Химия биологически активных веществ	1				5	180	112	32	64	16	32	36	32 64 16 32 36		
Б1.О.14	Биохимические основы биотехнологических процессов		2			4	144	112	32	64	16	32	0		32 64 16 32 0	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					26	936	604	176	364	64	260	72			
Б1.В.1	Биотехнология биологически активных веществ и продуктов на их основе	2				4	144	80	32	48	0	28	36		32 48 0 28 36	
Б1.В.2	Биореакторы		ЗД	ЗП		4	144	96	32	48	16	48	0			32 48 16 48 0
Б1.В.3	Технология новогаленовых препаратов	2				4	144	76	16	60	0	32	36		16 60 0 32 36	
Б1.В.4	Научно-исследовательский семинар		1Д, 2Д, 3Д			8	288	208	48	160	0	80	0	16 32 0 24 0	16 64 0 28 0	16 64 0 28 0
Б1.В.ДВ	Элективные дисциплины (модули)					6	216	144	48	48	48	72	0			
Б1.В.ДВ.1.1	Биотрансформация органических соединений		2			3	108	64	16	48	0	44	0		16 48 0 44 0	
Б1.В.ДВ.1.2	Ферментативный катализ в производственных процессах		2			3	108	64	16	48	0	44	0		16 48 0 44 0	
Б1.В.ДВ.2.1	Управление качеством производства биологически активных веществ		3			3	108	80	32	0	48	28	0			32 0 48 28 0
Б1.В.ДВ.2.2	Статистические методы контроля качества производства		3			3	108	80	32	0	48	28	0			32 0 48 28 0

		Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	Иные формы (часы)	Объем в неделях				
Б2	Блок 2. Практика	33	1188	55	1133					
Б2.О	Обязательная часть	6	216	4	212					
Б2.О.У	Учебная практика	0	0	0	0					
Б2.О.П	Производственная практика	6	216	4	212	4 н				
Б2.О.П.1	Технологическая практика	4Д	6	216	4	212	4 н			4 н
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	27	972	51	921					
Б2.В.У	Учебная практика	6	216	8	208					
Б2.В.У.1	Педагогическая практика	2Д	6	216	8	208	4 н		4 н	
Б2.В.П	Производственная практика	21	756	43	713	14 н				
Б2.В.П.2	Научно-исследовательская работа	4Д	12	432	8	424	8 н			8 н
Б2.В.П.3	Преддипломная практика	4Д	9	324	35	289	6 н			6 н
		Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	СРС (часы)	Объем в неделях				
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6	216	9	207					
Б3.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	216	9	207	4 н				4 н
Объем программы		120	4320							
Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.							61		59	
Объем обязательной части программы, без учета объема ГИА (%)		50.83								
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем			2000							
Формы промежуточной аттестации										
Экзамены		9					4	3	2	
Зачеты		8					3	2	3	
Зачеты с оценкой		9					1	3	2	3
Курсовые проекты		1							1	
Курсовые работы		2						1	1	
Расчетные задания		1							1	

В рамках освоения программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский, производственно-технологический, педагогический.

4. Факультативные дисциплины (модули)

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е.	Трудоемкость учебных занятий (в академических часах)							Распределение трудоемкости по периодам обучения			
		Экзамены	Зачеты (Д-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа			СРС		Курс 1		Курс 2		
								Всего	Лекции	Занятия семинарского типа	В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	
													Лабораторные работы	Практические занятия	Неделя в семестре		
		16	16	16													
15	16	17	18														
ФТД	Факультативные дисциплины					4	144	96	32	0	64	48	0				
ФТД.1	Основы предпринимательской деятельности и коммерциализация научных разработок		2			2	72	48	16	0	32	24	0		16 0 32 24 0		
ФТД.2	Стереохимия биологически активных веществ		3			2	72	48	16	0	32	24	0		16 0 32 24 0		