

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шевчик Андрей Павлович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.07.2023 19:04:01
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)"
Уникальный программный ключ:
476b4264da36714552dc83748d2961662babc012

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 27.06.2023

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Шевчик А.П.

"30" июня 2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

19.03.01

19.03.01 Биотехнология

Направленность "Молекулярная биотехнология"

Кафедра: Молекулярной биотехнологии

Факультет: Химической и биотехнологии

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 736 от 10.08.2021

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский;
+	производственно-технологический;

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиМР / Пекаревский Б.В./

Начальник УМУ / Денисенко С.Н./

Декан факультета химической и биотехнологии / Виноходов Д.О./

Руководитель направления / Пушкарёв М.А./

Зав.кафедрой МБТ / Виноходов Д.О./

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра									
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Рефе рат	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование						
Считать в плане	Индекс	Наименование							219	219	8212	8212	5116	4820	2214	882	651	29	31	27	31	30	25	30	16										
Блок 1. Дисциплины (модули)																	29	31	24	31	30	13	14	4											
Обязательная часть																	176	176	6336	6336	3858	3646	1704	774	190	29	31	24	31	30	13	14	4		
+	Б1.0.01	История России	1						4	4	144	144	116	108	1	27	4										10	Истории и права							
+	Б1.0.02	Введение в информационные технологии		1					3	3	108	108	56	54	52		3										63	Системного анализа и информационных технологий							
+	Б1.0.03	Физическая культура		1					2	2	72	72	30	28	42		2										21	Физического воспитания							
+	Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности		2					3	3	108	108	58	54	50			3									25	Радиационной технологии							
+	Б1.0.05	Основы права		2					2	2	72	72	38	36	34			2									10	Истории и права							
+	Б1.0.06	Культура речи и деловое общение		2					2	2	72	72	40	36	32			2									8	Иностранных языков							
+	Б1.0.07	Основы экономики и менеджмента		3					3	3	108	108	78	72	30				3								58	Экономики и организации производства							
+	Б1.0.08	Социология и психология		4					3	3	108	108	56	54	52					3							28	Социологии							
+	Б1.0.09	Философия		4			4		3	3	108	108	60	54	48					3							42	Философии							
+	Б1.0.10	Иностранный язык	4	123					9	9	324	324	162	162	126	36	2	2	2	3							8	Иностранных языков							
+	Б1.0.11	Математика	24	13					14	14	504	504	288	270	144	72	3	4	3	4							4	Математики							
+	Б1.0.12	Физика	23						8	8	288	288	168	162	39	81		4	4								19	Общей физики							
+	Б1.0.13	Общая и неорганическая химия	12						10	10	360	360	242	234	46	72	5	5									16	Неорганической химии							
+	Б1.0.14	Органическая химия	34						9	9	324	324	210	198	42	72			5	4							22	Органической химии							
+	Б1.0.15	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа		37					4	4	144	144	118	108	26				2				2				2	Аналитической химии							
+	Б1.0.16	Физическая химия	56						8	8	288	288	178	170	56	54					4	4					41	Физической химии							
+	Б1.0.17	Коллоидная химия	7						4	4	144	144	80	72	28	36							4				41	Физической химии							
+	Б1.0.18	Инженерная графика	1	2			2		7	7	252	252	146	144	70	36	4	3									5	Инженерного проектирования							
+	Б1.0.19	Прикладная механика	5	34			5		8	8	288	288	156	144	96	36					2	2	4				30	Механики							
+	Б1.0.20	Общая химическая технология	5				5		5	5	180	180	108	108	36	36							5				32	Общей химической технологии и катализа							
+	Б1.0.21	Процессы и аппараты химической технологии	56				6		10	10	360	360	228	220	78	54							5	5			24	Процессов и аппаратов							
+	Б1.0.22	Введение в специальность		2					2	2	72	72	58	54	14			2									33	Технологии микробиологического синтеза							
+	Б1.0.23	Основы экологии		1					2	2	72	72	38	36	34		2										33	Технологии микробиологического синтеза							
+	Б1.0.24	Общая биология		1					2	2	72	72	40	36	32		16	2									33	Технологии микробиологического синтеза							
+	Б1.0.25	Микробиология	2						4	4	144	144	78	72	30	36	48	4									33	Технологии микробиологического синтеза							
+	Б1.0.26	Основы систематики микроорганизмов		4					2	2	72	72	46	36	26						2						33	Технологии микробиологического синтеза							
+	Б1.0.27	Химия биологически активных веществ		4			4		4	4	144	144	122	116	22						4						33	Технологии микробиологического синтеза							
+	Б1.0.28	Молекулярная биология	4	3					7	7	252	252	140	126	85	27					3	4					15	Молекулярной биотехнологии							
+	Б1.0.29	Биохимия		5			5		5	5	180	180	126	126	54								5				33	Технологии микробиологического синтеза							
+	Б1.0.30	Генетическая инженерия	6						4	4	144	144	62	54	55	27							4				15	Молекулярной биотехнологии							
+	Б1.0.31	Биоинформатика		7					3	3	108	108	64	54	44										3		15	Молекулярной биотехнологии							
+	Б1.0.32	Общая биотехнология	5						7	7	252	252	144	144	72	36	81						7				33	Технологии микробиологического синтеза							
+	Б1.0.33	Процессы и аппараты биотехнологии	7				7		5	5	180	180	100	90	44	36									5		15	Молекулярной биотехнологии							
+	Б1.0.34	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством в биотехнологии		8					4	4	144	144	110	100	34		45								4		15	Молекулярной биотехнологии							
+	Б1.0.35	Основы военной подготовки			4				2	2	72	72	60	60	12						2						23	Основ военной подготовки							
+	Б1.0.36	Основы российской государственности			1				2	2	72	72	54	54	18		2										28	Социологии							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	43	43	1876	1876	1258	1174	510	108	461			3			12	16	12		
+	Б1.В.01	Основы культивирования трансгенных микроорганизмов		6					3	3	108	108	62	54	46		32						3				15	Молекулярной биотехнологии							
+	Б1.В.02	Технология биоорганического синтеза		6			6		5	5	180	180	134	126	46		64						5				15	Молекулярной биотехнологии							
+	Б1.В.03	Биотрансформация органических соединений	7				7		6	6	216	216	126	126	54	36	64						6				15	Молекулярной биотехнологии							
+	Б1.В.04	Молекулярная биотехнология		8					5	5	180	180	90	80	54	36	45								5		15	Молекулярной биотехнологии							
+	Б1.В.05	Биотехнология лекарственных средств	8						4	4	144	144	64	54	44	36	32								4		15	Молекулярной биотехнологии							
+	Б1.В.06	Основы биоэтики		7					3	3	108	108	64	54	44		32							3			15	Молекулярной биотехнологии							
+	Б1.В.07	Производство рекомбинантных белков		7					3	3	108	108	64	54	44		32							3			15	Молекулярной биотехнологии							
+	Б1.В.08	Поиск научно-технической информации		7			7		4	4	144	144	82	72	62		32							4			15	Молекулярной биотехнологии							
+	Б1.В.09	Биоорганическая химия		6					4	4	144	144	98	90	46		64						4				15	Молекулярной биотехнологии							
+	Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1234567							328	328	328	328													21	Физического воспитания							
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		8			8		3	3	108	108	82	72	26		32									3									
+	Б1.В.ДВ.01.01	Нanomатериалы в биотехнологии		8			8		3	3	108	108	82	72	26		32									3	33	Технологии микробиологического синтеза							

-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы бионанотехнологии		8			8		3	3	108	108	82	72	26		<u>32</u>							3	15	Молекулярной биотехнологии		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		3			3		3	3	108	108	64	64	44		<u>32</u>			3								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Базовые статистические методы в биотехнологии		3			3		3	3	108	108	64	64	44		<u>32</u>			3					33	Технологии микробиологического синтеза		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Обработка экспериментальных данных в биотехнологии		3			3		3	3	108	108	64	64	44		<u>32</u>			3					33	Технологии микробиологического синтеза		
Блок 2.Практика									15	15	540	540	450		90		450			3		6		6				
Обязательная часть									15	15	540	540	450		90		450			3		6		6				
+	Б2.О.01	Учебная практика		4					3	3	108	108	90		18		<u>90</u>			3								
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		4					3	3	108	108	90		18		<u>90</u>			3					15	Молекулярной биотехнологии		
+	Б2.О.02	Производственная практика		688					12	12	432	432	360		72		<u>360</u>						6	6				
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика		6					6	6	216	216	180		36		<u>180</u>					6			15	Молекулярной биотехнологии		
+	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа		8					3	3	108	108	90		18		<u>90</u>							3	15	Молекулярной биотехнологии		
+	Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика		8					3	3	108	108	90		18		<u>90</u>							3	15	Молекулярной биотехнологии		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									6	6	216	216	25		191									6				
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	216	216	25		191									6	15	Молекулярной биотехнологии		
ФТД.Факультативные дисциплины									4	4	144	144	78	72	66					1	1			2				
+	ФТД.01	Основы научных исследований		2					1	1	36	36	18	18	18					1					33	Технологии микробиологического синтеза		
+	ФТД.02	Культурология		3					1	1	36	36	18	18	18						1				10	Истории и права		
+	ФТД.03	Методы искусственного интеллекта		6					2	2	72	72	42	36	30								2		63	Системного анализа и информационных технологий		