

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шевчик Андрей Павлович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.07.2023 17:20:43
Удостоверительный программный ключ:
476b4264da36714552dc83748d2961662babc012

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 13 от 28.06.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ Шевчик А.П.
" 28 " июня 2022 г.

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) 2022

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./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов								Закрепленная кафедра																	
			Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	Экспер тные	Факт	Экспер тные	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Код	Наименование																	
Блок 1. Дисциплины (модули)																																				
Обязательная часть																			219	219	8212	8212	4988	4652	2243	981	651									
																			176	176	6336	6336	3730	3478	1733	873	190									
+	Б1.О.01	История	1						1	4	4	144	144	62	54	55	27		10	Истории Отечества, науки и культуры																
+	Б1.О.02	Введение в информационные технологии	1							4	4	144	144	56	54	52	36		63	Системного анализа и информационных технологий																
+	Б1.О.03	Физическая культура		1						2	2	72	72	30	28	42			21	Физического воспитания																
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2						3	3	108	108	64	54	44			25	Радиационной технологии																
+	Б1.О.05	Основы права		2						2	2	72	72	42	36	30			10	Истории Отечества, науки и культуры																
+	Б1.О.06	Культура речи и деловое общение		2						2	2	72	72	40	36	32			8	Иностранных языков																
+	Б1.О.07	Основы экономики и менеджмента	3							4	4	144	144	78	72	30	36		58	Экономики и организации производства																
+	Б1.О.08	Социология и психология		4						3	3	108	108	56	54	52			28	Социологии																
+	Б1.О.09	Философия	4					4		4	4	144	144	64	54	53	27		42	Философии																
+	Б1.О.10	Иностранный язык	4	123						10	10	360	360	188	162	136	36		8	Иностранных языков																
+	Б1.О.11	Математика	24	13						14	14	504	504	288	270	144	72		4	Математики																
+	Б1.О.12	Физика	23							8	8	288	288	168	162	39	81		19	Общей физики																
+	Б1.О.13	Общая и неорганическая химия	12							10	10	360	360	242	234	46	72		16	Неорганической химии																
+	Б1.О.14	Органическая химия	34							9	9	324	324	210	198	42	72		22	Органической химии																
+	Б1.О.15	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа		37						4	4	144	144	118	108	26			2	Аналитической химии																
+	Б1.О.16	Физическая химия	56							8	8	288	288	178	170	56	54		41	Физической химии																
+	Б1.О.17	Кolloидная химия	7							4	4	144	144	80	72	28	36		41	Физической химии																
+	Б1.О.18	Инженерная графика	1	2		2				7	7	252	252	146	144	70	36		5	Инженерного проектирования																
+	Б1.О.19	Прикладная механика	5	34		5				8	8	288	288	156	144	96	36		30	Механики																
+	Б1.О.20	Общая химическая технология	5				5			5	5	180	180	108	108	36	36		32	Общей химической технологии и катализа																
+	Б1.О.21	Процессы и аппараты химической технологии	56			6				10	10	360	360	228	220	78	54		24	Процессов и аппаратов																
+	Б1.О.22	Введение в специальность		1						2	2	72	72	58	54	14			33	Технологии микробиологического синтеза																
+	Б1.О.23	Основы экологии		1						2	2	72	72	38	36	34			33	Технологии микробиологического синтеза																
+	Б1.О.24	Общая биология		1						2	2	72	72	40	36	32		16	33	Технологии микробиологического синтеза																
+	Б1.О.25	Микробиология	2							4	4	144	144	78	72	30	36	48	33	Технологии микробиологического синтеза																
+	Б1.О.26	Основы систематики микроорганизмов		4						2	2	72	72	46	36	26			33	Технологии микробиологического синтеза																
+	Б1.О.27	Химия биологически активных веществ		4			4			4	4	144	144	122	116	22			33	Технологии микробиологического синтеза																
+	Б1.О.28	Молекулярная биология	4	3						7	7	252	252	140	126	85	27		15	Молекулярной биотехнологии																
+	Б1.О.29	Биохимия		5			5			5	5	180	180	126	126	54			33	Технологии микробиологического синтеза																
+	Б1.О.30	Генетическая инженерия	6							4	4	144	144	62	54	55	27		15	Молекулярной биотехнологии																
+	Б1.О.31	Биоинформатика		7						3	3	108	108	64	54	44			15	Молекулярной биотехнологии																
+	Б1.О.32	Общая биотехнология	5							7	7	252	252	144	144	72	36	81	33	Технологии микробиологического синтеза																
+	Б1.О.33	Процессы и аппараты биотехнологии	7			7				5	5	180	180	100	90	44	36		15	Молекулярной биотехнологии																
+	Б1.О.34	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством в биотехнологии		8			8			4	4	144	144	110	100	34		45	15	Молекулярной биотехнологии																
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			43	43	1876	1876	1258	1174	510	108	461									
+	Б1.В.01	Основы культивирования трансгенных микроорганизмов		6						3	3	108	108	62	54	46			32	15	Молекулярной биотехнологии															
+	Б1.В.02	Технология биоинженерного синтеза		6			6			5	5	180	180	134	126	46		64	15	Молекулярной биотехнологии																
+	Б1.В.03	Биотрансформация органических соединений	7			7				6	6	216	216	126	126	54	36	64	15	Молекулярной биотехнологии																
+	Б1.В.04	Молекулярная биотехнология	8							5	5	180	180	90	80	54	36	45	15	Молекулярной биотехнологии																
+	Б1.В.05	Биотехнология лекарственных средств	8							4	4	144	144	64	54	44	36	32	15	Молекулярной биотехнологии																
+	Б1.В.06	Основы биотехнологии		7						3	3	108	108	64	54	44		32	15	Молекулярной биотехнологии																
+	Б1.В.07	Производство рекомбинантных белков		7						3	3	108	108	64	54	44		32	15	Молекулярной биотехнологии																
+	Б1.В.08	Поиск научно-технической информации		7			7			4	4	144	144	82	72	62		32	15	Молекулярной биотехнологии																
+	Б1.В.09	Биоорганическая химия		6						4	4	144	144	98	90	46		64	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																		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Нanomатериалы в биотехнологии		8			8			3	3	108	108	82	72	26		32	33	Технологии микробиологического синтеза																
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы биоинотехнологии		8			8			3	3	108	108	82	72	26		22	15	Молекулярной биотехнологии																
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		3			3			3	3	108	108	64	64	44		32																		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Базовые статистические методы в биотехнологии		3			3			3	3	108	108	64	64	44		32	33	Технологии микробиологического синтеза																
-	Б1.В.ДВ.02.02	Обработка экспериментальных данных в биотехнологии		3			3			3	3	108	108	64	64	44		32	33	Технологии микробиологического синтеза																
Блок 2. Практика																			15	15	540	540	450		90	450										
Обязательная часть																			15	15	540	540	450		90	450										
+	Б2.О.01	Учебная практика		4						3	3	108	108	90		18		90																		
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		4						3	3	108	108	90		18		90	15	Молекулярной биотехнологии																
+	Б2.О.02	Производственная практика		688						12	12	432	432	360		72		360																		
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика		6						6	6	216	216	180		36		180	15	Молекулярной биотехнологии																
+	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа		8						3	3	108	108	90		18		90	15	Молекулярной биотехнологии																
+	Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика		8						3	3	108	108	90		18		90	15	Молекулярной биотехнологии																
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																			6	6	216	216	25		191											
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								6	6	216	216	25		191			15	Молекулярной биотехнологии																
ФТД. Факультативные дисциплины																			4	4	144	144	78	72	66											
+	ФТД.01	Основы научных исследований		2						1	1	36	36	18	18	18			33	Технологии микробиологического синтеза																
+	ФТД.02	Культурология		3						1	1	36	36	18	18	18			10	Истории Отечества, науки и культуры																
+	ФТД.03	Методы искусственного интеллекта		6						2	2	72	72	42	36	30			63	Системного анализа и информационных технологий																