

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шевчик Андрей Павлович
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.07.2023 21:39:49
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)"
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 магистратуры

19.04.01

19.04.01 Биотехнология

Программа магистратуры "Технологии биологических систем"

Кафедра: Технологии микробиологического синтеза

Факультет: Химической и биотехнологии

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 737 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./

Руководитель направленности программы _____ / Виноходов Д.О./

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Закрепленная кафедра		
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Код	Наименование	
Блок 1. Дисциплины (модули)									82	82	2952	2952	1773	1615	891	288	508		
Обязательная часть									59	59	2124	2124	1287	1171	702	135	257		
+	Б1.О.01	Организация научного проекта		1				3	3	108	108	64	60	44		50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники		
+	Б1.О.02	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций		12				4	4	144	144	70	62	74		8	Иностранных языков		
+	Б1.О.03	Психология и социальные коммуникации		2				3	3	108	108	46	46	62		28	Социологии		
+	Б1.О.04	Искусственный интеллект и когнитивные технологии		2				2	2	72	72	42	36	30		63	Системного анализа и информационных технологий		
+	Б1.О.05	Автоматизированные информационные системы в биотехнологии		1				2	2	72	72	50	46	22		32	27	Систем автоматизированного проектирования и управления	
+	Б1.О.06	Современные проблемы биотехнологии		1				3	3	108	108	70	64	38		32	33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.О.07	Бактериология	2					4	4	144	144	96	90	21	27		33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.О.08	Микология	1					4	4	144	144	80	72	37	27		33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.О.09	Основы конструирования лекарственных средств	1					4	4	144	144	71	63	46	27	40	33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.О.10	Вирусология		2				2	2	72	72	48	40	24			33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.О.11	Методологические основы исследований в биотехнологии	2					4	4	144	144	86	78	31	27		33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.О.12	Физическая химия живого	2			2		5	5	180	180	134	126	19	27		33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.О.13	Управление производством биотехнологической продукции		3				3	3	108	108	62	54	46		32	33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.О.14	Защита интеллектуальной собственности		3				3	3	108	108	62	54	46			10	Истории и права	
+	Б1.О.15	Нанобиотехнологии в медицине		3				3	3	108	108	62	54	46		32	33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.О.16	Методы проектирования биотехнологических производств		3		3		4	4	144	144	100	100	44		57	13	Мехатронных технологических комплексов	
+	Б1.О.17	Планирование эксперимента и обработка экспериментальных данных		3			3	3	3	108	108	80	72	28		32	33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.О.18	Нормативно-технологическая документация на биотехнологическую продукцию		4				3	3	108	108	64	54	44			33	Технологии микробиологического синтеза	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									23	23	828	828	486	444	189	153	251		
+	Б1.В.01	Биоэнергетика и биотоплива		1				3	3	108	108	62	54	46		32	33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.В.02	Пищевая биотехнология	1					4	4	144	144	98	90	19	27	48	33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.В.03	Гигиенический дизайн пищевых производств	3					4	4	144	144	82	72	26	36	48	33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.В.04	Медицинская биотехнология	3					4	4	144	144	96	90	12	36	48	33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	4					4	4	144	144	64	54	53	27	32	33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Биогеотехнология	4					4	4	144	144	64	54	53	27	32	33	Технологии микробиологического синтеза	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Переработка промышленных и бытовых отходов	4					4	4	144	144	64	54	53	27	32	33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	4				4	4	4	144	144	84	84	33	27	43			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Управление рисками в биотехнологических производствах	4					4	4	144	144	84	84	33	27	43	33	Технологии микробиологического синтеза	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Менеджмент качества биотехнологической организации	4					4	4	144	144	84	84	33	27	43	33	Технологии микробиологического синтеза	
Блок 2. Практика									32	32	1152	1152	876		276		876		
Обязательная часть									32	32	1152	1152	876		276		876		
+	Б2.О.01	Учебная практика		1				3	3	108	108	90		18		90			
+	Б2.О.01.01(У)	Педагогическая практика		1				3	3	108	108	90		18		90	33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б2.О.02	Производственная практика		22344				29	29	1044	1044	786		258		786			
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика		2				5	5	180	180	90		90		90	33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа		234				14	14	504	504	396		108		396	33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика		4				10	10	360	360	300		60		300	33	Технологии микробиологического синтеза	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация									6	6	216	216	40		176				
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	40		176			33	Технологии микробиологического синтеза	
ФТД. Факультативные дисциплины									4	4	144	144	80	80	64		40		
+	ФТД.01	Методы создания продуцентов биологически активных веществ		2				1	1	36	36	20	20	16		10	33	Технологии микробиологического синтеза	
+	ФТД.02	Основы токсикологии		3				1	1	36	36	20	20	16		10	33	Технологии микробиологического синтеза	
+	ФТД.03	Биохимические основы резистентности микроорганизмов		1				1	1	36	36	20	20	16		10	33	Технологии микробиологического синтеза	
+	ФТД.04	Свободнорадикальные процессы в биологических системах		4				1	1	36	36	20	20	16		10	33	Технологии микробиологического синтеза	