

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шевчик Андрей Павлович
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.08.2024 15:05:43
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 № 5 от 28.05.2024

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Шевчик А.П.

" " 20 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

05.03.06

05.03.06 Экология и природопользование
Направленность: Экология и природопользование

Кафедра: Технологии микробиологического синтеза
Факультет: Химической и биотехнологии

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

Типы задач профессиональной деятельности
экспертно-аналитический
контрольно-надзорный
проектно-производственный
научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 894 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиМР _____ / Пекаревский Б.В./

Начальник УМУ _____ / Денисенко С.Н./

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

Руководитель направления _____ / Шугалей И.В./

Зав.кафедрой ТМС _____ / Шамцян М.М./

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Рефер ат	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.	Код
Считать в плане	Индекс	Наименование							214	214	8032	8032	4602	4414	2746	684	694	27	29	28	31	26	26	30	17		
Блок 1. Дисциплины (модули)									122	122	4392	4392	2582	2466	1396	414		27	29	19	23	4	4	14	2		
Обязательная часть									122	122	4392	4392	2582	2466	1396	414		27	29	19	23	4	4	14	2		
+	Б1.О.01	История России	1						4	4	144	144	116	108	1	27		4								10	Истории и права
+	Б1.О.02	Иностранный язык	4	123					9	9	324	324	162	162	126	36		2	2	2	3					8	Иностранных языков
+	Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности		2					3	3	108	108	58	54	50				3							25	Радиационной технологии
+	Б1.О.04	Философия		4				4	3	3	108	108	60	54	48					3						42	Философии
+	Б1.О.05	Введение в информационные технологии		1					3	3	108	108	56	54	52			3								63	Системного анализа и информационных технологий
+	Б1.О.06	Физическая культура		1					2	2	72	72	30	28	42			2								21	Физического воспитания
+	Б1.О.07	Основы права		2					2	2	72	72	38	36	34				2							10	Истории и права
+	Б1.О.08	Культура речи и деловое общение		2					2	2	72	72	38	36	34				2							8	Иностранных языков
+	Б1.О.09	Социология и психология		4					3	3	108	108	56	54	52						3					28	Социологии
+	Б1.О.10	Математика	24	13					14	14	504	504	280	270	170	54		3	4	3	4					4	Математики
+	Б1.О.11	Физика	23						8	8	288	288	168	162	66	54			4	4						19	Общей физики
+	Б1.О.12	Общая и неорганическая химия	12						10	10	360	360	242	234	64	54		5	5							16	Неорганической химии
+	Б1.О.13	Органическая химия	34						9	9	324	324	210	198	60	54				5	4					22	Органической химии
+	Б1.О.14	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа		37					4	4	144	144	118	108	26					2						2	Аналитической химии
+	Б1.О.15	Физическая химия	56						8	8	288	288	178	170	56	54						4	4			41	Физической химии
+	Б1.О.16	Коллоидная химия	7						4	4	144	144	78	72	39	27									4	41	Физической химии
+	Б1.О.17	Инженерная графика	1	2			2		7	7	252	252	146	144	79	27		4	3							5	Инженерного проектирования
+	Б1.О.18	Введение в специальность		1					2	2	72	72	38	36	34			2								33	Технологии микробиологического синтеза
+	Б1.О.19	Общая экология		2					2	2	72	72	38	36	34				2							33	Технологии микробиологического синтеза
+	Б1.О.20	Основы общей биологии		2					2	2	72	72	38	36	34				2							33	Технологии микробиологического синтеза
+	Б1.О.21	Радиационная экология		7					2	2	72	72	38	36	34									2		25	Радиационной технологии
+	Б1.О.22	Биохимия		4			4		4	4	144	144	72	72	72						4					33	Технологии микробиологического синтеза
+	Б1.О.23	Основы биотехнологии	7						4	4	144	144	58	54	59	27								4		33	Технологии микробиологического синтеза
+	Б1.О.24	Основы экономики и менеджмента		3					3	3	108	108	78	72	30					3						58	Экономики и организации производства
+	Б1.О.25	Экономика, менеджмент и аудит в природоохранной деятельности		7					2	2	72	72	38	36	34									2		33	Технологии микробиологического синтеза
+	Б1.О.26	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством в экологических исследованиях и проектах		8					2	2	72	72	36	30	36									2		15	Молекулярной биотехнологии
+	Б1.О.27	Основы военной подготовки			4				2	2	72	72	60	60	12					2						23	Основ военной подготовки
+	Б1.О.28	Основы российской государственности			1				2	2	72	72	54	54	18			2								28	Социологии
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									92	92	3640	3640	2020	1948	1350	270	694			9	8	22	22	16	15		
+	Б1.В.01	Техносфера, экология мегаполисов и крупных промышленных агломераций	7				7		5	5	180	180	94	90	59	27	36							5		33	Технологии микробиологического синтеза
+	Б1.В.02	Основы микробиологии		3					3	3	108	108	56	54	52					3						33	Технологии микробиологического синтеза
+	Б1.В.03	Экологическая химия	4				4		5	5	180	180	92	90	61	27	36				5					33	Технологии микробиологического синтеза
+	Б1.В.04	Основы микологии		4					3	3	108	108	72	72	36						3					33	Технологии микробиологического синтеза
+	Б1.В.05	Мониторинг окружающей среды		5			5		3	3	108	108	58	54	50						3					33	Технологии микробиологического синтеза
+	Б1.В.06	Основы инженерной защиты окружающей среды	3						4	4	144	144	64	54	53	27	18				4					33	Технологии микробиологического синтеза
+	Б1.В.07	Токсикология	6						4	4	144	144	68	64	49	27	32						4			33	Технологии микробиологического синтеза
+	Б1.В.08	Экология пищи		5					2	2	72	72	38	36	34							2				33	Технологии микробиологического синтеза
+	Б1.В.09	Основы экологического нормирования		3					2	2	72	72	38	36	34					2						33	Технологии микробиологического синтеза
+	Б1.В.10	Основы экологической экспертизы		8					2	2	72	72	32	30	40									2		33	Технологии микробиологического синтеза
+	Б1.В.11	Основы вирусологии		5					2	2	72	72	38	36	34						2					33	Технологии микробиологического синтеза
+	Б1.В.12	Обращение с отходами производства и потребления	5				5		4	4	144	144	76	72	41	27	18					4				33	Технологии микробиологического синтеза
+	Б1.В.13	Экология микроорганизмов, микробиологический контроль и защита объектов окружающей среды от повреждений	5				5		4	4	144	144	60	54	57	27	18					4				33	Технологии микробиологического синтеза

+	Б1.В.14	Технологические процессы и оборудование для переработки отходов и очистки промышленных стоков	6	5		6			7	7	252	252	138	136	87	27	<u>52</u>				3	4		47	Химии и технологии органических соединений азота	
+	Б1.В.15	Биоиндикация и биотестирование		5					2	2	72	72	36	34	36		<u>16</u>				2			15	Молекулярной биотехнологии	
+	Б1.В.16	Экологические риски, управление рисками		5					2	2	72	72	38	36	34		<u>18</u>				2			33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.В.17	Энергосберегающие - и ресурсосберегающие технологии и альтернативные источники энергии		6					2	2	72	72	34	32	38		<u>16</u>					2		26	Ресурсосберегающих технологий	
+	Б1.В.18	Современные технологии водоподготовки, водное хозяйство промышленных предприятий и его безопасная организация	7	6		7			7	7	252	252	136	136	89	27	<u>50</u>					3	4	47	Химии и технологии органических соединений азота	
+	Б1.В.19	Общие принципы управления качеством окружающей среды		6					2	2	72	72	34	32	38		<u>16</u>					2		33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.В.20	Методы экологических исследований и контроля качества окружающей среды	6			6			5	5	180	180	98	96	55	27	<u>16</u>					5		33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.В.21	Генетическая безопасность		8					2	2	72	72	32	30	40		<u>20</u>						2	15	Молекулярной биотехнологии	
+	Б1.В.22	Ресурсы России, рациональное управление ресурсами		7					3	3	108	108	56	54	52		<u>18</u>					3		33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.В.23	Рекультивация нарушенных территорий		6		6			2	2	72	72	40	40	32		<u>16</u>					2		33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.В.24	Биодеградация ксенобиотиков		8					2	2	72	72	32	30	40		<u>20</u>						2	33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.В.25	Экологическая биотехнология		8		8			3	3	108	108	52	50	56		<u>20</u>						3	33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.В.26	Экология человека		8					2	2	72	72	42	40	30		<u>20</u>						2	33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.В.27	Рекреационное природопользование	8			8			4	4	144	144	62	60	55	27	<u>20</u>					4		33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.В.28	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)		7					2	2	72	72	38	36	34		<u>18</u>						2			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Социальная экология и устойчивое развитие		7					2	2	72	72	38	36	34		<u>18</u>						2	33	Технологии микробиологического синтеза	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая культура и экологическое воспитание		7					2	2	72	72	38	36	34		<u>18</u>					2		33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		7					2	2	72	72	38	36	34		<u>18</u>						2			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии и искусственный интеллект в экологии, природопользовании и охране окружающей среды		7					2	2	72	72	38	36	34		<u>18</u>						2	33	Технологии микробиологического синтеза	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Базы данных, дистанционные и цифровые технологии в экологии		7					2	2	72	72	38	36	34		<u>18</u>						2	33	Технологии микробиологического синтеза	
Блок 2.Практика									20	20	720	720	540		180		720			4		4		6	6	
Обязательная часть									20	20	720	720	540		180		720			4		4		6	6	
+	Б2.О.01	Учебная практика		24					8	8	288	288	180		108		<u>288</u>				4		4			
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		2					4	4	144	144	90		54		<u>144</u>				4			33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		4					4	4	144	144	90		54		<u>144</u>				4			33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б2.О.02	Производственная практика		688					12	12	432	432	360		72		<u>432</u>						6	6		
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика		6					6	6	216	216	180		36		<u>216</u>					6		33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа		8					3	3	108	108	90		18		<u>108</u>						3	33	Технологии микробиологического синтеза	
+	Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика		8					3	3	108	108	90		18		<u>108</u>						3	33	Технологии микробиологического синтеза	
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	33	Технологии микробиологического синтеза
ФТД.Факультативные дисциплины									6	6	216	216	116	108	100					2		2		2		
+	ФТД.01	Основы заповедного дела		7					2	2	72	72	36	36	36								2		33	Технологии микробиологического синтеза
+	ФТД.02	Экология Северо-Западного региона		3					2	2	72	72	38	36	34						2				33	Технологии микробиологического синтеза
+	ФТД.03	Методы искусственного интеллекта		5					2	2	72	72	42	36	30							2			63	Системного анализа и информационных технологий