Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шевчик Андрей Павлович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.04.2022 12:55:41
Уникальный программный ключ:
[illegible]62babc012

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)

Кафедра систем автоматизированного проектирования и управления

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 25.06.2019

Ректор _____ *Шевчик А.П.*

дата

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.03

09.03.03 Прикладная информатика

Профиль: Прикладная информатика в химии

Кафедра: Систем автоматизированного проектирования и управления

Факультет: Информационных технологий и управления

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Приказ Минтруда*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.001	ПРОГРАММИСТ	№ 679н от 18.11.2013 г.
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	№ 896н от 18.11.2014 г.
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	№ 809н от 28.10.2014 г.
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО	
26.014	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ	№ 1157н от 28.12.2015 г.
26.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	№ 604н от 08.09.2015 г.
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	№ 121н от 04.03.2014 г.
40.136	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ	№ 477н от 03.07.2019 г.

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
производственно-технологический
проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиМР _____ */ Пекаревский Б.В./*

Начальник УМУ _____ */ Денисенко С.Н./*

Декан _____ */ Мусаев А.А./*

Зав. кафедрой САПРиУ _____ */ Чистякова Т.Б./*

Руководитель направления _____ */ Новожилова И.В./*

-	-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
																			Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)										211	211	7924	7924	4254	4044	2599	1071		29	28	30	31	29	25	28	11		
Обязательная часть										133	133	4788	4788	2509	2375	1604	675		29	22	27	24	11	10	7	3		
+	Б1.О.01	История	Б1.О	2					2	4	4	144	144	60	54	48	36			4							10	Истории Отечества, науки и культуры
+	Б1.О.02	Основы права	Б1.О		1					2	2	72	72	36	36	36			2								10	Истории Отечества, науки и культуры
+	Б1.О.03	Социология и психология	Б1.О		6					3	3	108	108	48	46	60								3			28	Социологии
+	Б1.О.04	Основы экономики и менеджмента	Б1.О	4						4	4	144	144	78	72	30	36					4					58	Экономики и организации производства
+	Б1.О.05	Философия	Б1.О	3					3	4	4	144	144	60	54	48	36				4						42	Философии
+	Б1.О.06	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		2					3	3	108	108	58	54	50				3							32	Общей химической технологии и катализа
+	Б1.О.07	Химия	Б1.О	1						4	4	144	144	58	54	50	36		4								41	Физической химии
+	Б1.О.08	Иностранный язык	Б1.О	4	123					10	10	360	360	174	162	159	27		3	2	2	3					8	Иностранных языков
+	Б1.О.09	Культура речи и деловое общение	Б1.О		2					2	2	72	72	38	36	34				2							8	Иностранных языков
+	Б1.О.10	Введение в информационные технологии	Б1.О	1						4	4	144	144	76	72	41	27		4								27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.О.11	История и перспективы развития информатики и вычислительной техники	Б1.О		1					2	2	72	72	40	36	32			2								27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.О.12	Информационные технологии и программирование	Б1.О	12			2			8	8	288	288	148	144	68	72		4	4							27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.О.13	Разработка программных систем	Б1.О	4	3					7	7	252	252	134	126	82	36				3	4					27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.О.14	Операционные системы	Б1.О	4			5			5	5	180	180	94	90	50	36					4	1				27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.О.15	Системы тестирования программного обеспечения	Б1.О		7					3	3	108	108	58	54	50									3		27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.О.16	Базы данных	Б1.О	3			4			5	5	180	180	94	90	50	36				4	1					27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.О.17	Информационная безопасность	Б1.О	7						4	4	144	144	76	72	32	36								4		27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.О.18	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	Б1.О	35	4		45			10	10	360	360	220	216	68	72				4	2	4				27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.О.19	Интернет-технологии	Б1.О	6			6			4	4	144	144	65	61	43	36							4			27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.О.20	Математический анализ	Б1.О	13	2					10	10	360	360	212	198	94	54		4	3	3						4	Математики
+	Б1.О.21	Алгебра и геометрия	Б1.О	1						4	4	144	144	76	72	41	27		4								4	Математики
+	Б1.О.22	Численные методы и алгоритмы решения дифференциальных уравнений	Б1.О		4					3	3	108	108	58	54	50						3					4	Математики
+	Б1.О.23	Дискретная математика	Б1.О		3					3	3	108	108	58	54	50					3						63	Системного анализа и информационных технологий
+	Б1.О.24	Теория систем и системный анализ	Б1.О		4					3	3	108	108	56	54	52						3					63	Системного анализа и информационных технологий
+	Б1.О.25	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О		5					3	3	108	108	76	72	32							3				63	Системного анализа и информационных технологий
+	Б1.О.26	Интеллектуальный анализ данных	Б1.О		6					3	3	108	108	64	60	44								3			63	Системного анализа и информационных технологий
+	Б1.О.27	Физика	Б1.О	23						8	8	288	288	150	144	66	72			4	4						19	Общей физики
+	Б1.О.28	Компьютерная графика	Б1.О		5					3	3	108	108	56	54	52							3				5	Инженерного проектирования
+	Б1.О.29	Хемометрические методы	Б1.О		8					3	3	108	108	58	56	50										3	1	Автоматизации процессов химической промышленности
+	Б1.О.30	Физическая культура	Б1.О		1					2	2	72	72	30	28	42			2								21	Физического воспитания
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										78	78	3136	3136	1745	1669	995	396			6	3	7	18	15	21	8		
+	Б1.В.01	Математическая логика и теория алгоритмов	Б1.В	4						4	4	144	144	76	72	32	36					4					27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.В.02	Методы оптимизации	Б1.В	6			6			4	4	144	144	65	61	43	36							4			27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.В.03	Методы поддержки принятия решений	Б1.В	5						4	4	144	144	58	54	50	36						4				27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.В.04	Метрологическое и методическое обеспечение автоматизированных информационных систем	Б1.В		5					3	3	108	108	58	54	50							3				27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.В.05	Правовые основы информатики	Б1.В	6					6	4	4	144	144	64	60	44	36							4			27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.В.06	Планирование исследований и анализ экспериментальных данных	Б1.В	5						4	4	144	144	76	72	32	36						4				27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.В.07	Разработка программных комплексов для исследований в химии и химической технологии	Б1.В	6						4	4	144	144	64	60	44	36							4			27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.В.08	Лингвистическое и программное обеспечение автоматизированных информационных систем	Б1.В	7			7			4	4	144	144	76	72	32	36								4		27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.В.09	Основы разработки автоматизированных информационных систем	Б1.В	8			8			4	4	144	144	56	56	52	36									4	27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.В.10	Проектирование информационных систем	Б1.В	7			8			5	5	180	180	84	80	60	36								4	1	27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.В.11	Проблемно-ориентированные моделирующие пакеты в химии и химической технологии	Б1.В	5						4	4	144	144	60	54	48	36						4				27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.В.12	Математическое моделирование химико-технологических объектов с распределенными параметрами	Б1.В		8					3	3	108	108	60	56	48										3	27	Систем автоматизированного проектирования и управления

+	Б1.В.13	Компьютерное моделирование в химии и химической технологии	Б1.В	7			7			4	4	144	144	64	64	44	36								4		27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.В.14	Геометрическое моделирование в химии и химической технологии	Б1.В		6					3	3	108	108	50	46	58								3			27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.В.15	Искусственный интеллект в автоматизированных системах	Б1.В		7					3	3	108	108	52	48	56									3		27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.В.16	**Модуль профильной направленности "Прикладная информатика в химии"**	**Б1.В**		**2234577**					21	**21**	**756**	**756**	**454**	**432**	**302**				6	3	3	3		6			
+	Б1.В.16.01	Прикладная информатика в общей и неорганической химии	Б1.В		2					3	3	108	108	74	72	34				3							16	Неорганической химии
+	Б1.В.16.02	Прикладная информатика в органической химии	Б1.В		3					3	3	108	108	58	54	50					3						22	Органической химии
+	Б1.В.16.03	Программно-технические комплексы обработки информации и управления качеством химической продукции	Б1.В		7					3	3	108	108	58	54	50									3		27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.В.16.04	Информационные технологии в материаловедении	Б1.В		2					3	3	108	108	74	72	34				3							29	Теоретических основ материаловедения
+	Б1.В.16.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.16.ДВ.01**	**Б1.В**		**4**					3	**3**	**108**	**108**	**58**	**54**	**50**						3						
+	Б1.В.16.ДВ.01.01	Прикладная информатика в аналитической химии	Б1.В		4					3	3	108	108	58	54	50						3					2	Аналитической химии
-	Б1.В.16.ДВ.01.02	Прикладная информатика в физико-химических методах исследования вещества	Б1.В		4					3	3	108	108	58	54	50						3					2	Аналитической химии
+	Б1.В.16.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.16.ДВ.02**	**Б1.В**		**5**					3	**3**	**108**	**108**	**58**	**54**	**50**							3					
+	Б1.В.16.ДВ.02.01	Биоинформатика	Б1.В		5					3	3	108	108	58	54	50							3				15	Молекулярной биотехнологии
-	Б1.В.16.ДВ.02.02	Информационные ресурсы в области биохимии	Б1.В		5					3	3	108	108	58	54	50							3				15	Молекулярной биотехнологии
+	Б1.В.16.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.16.ДВ.03**	**Б1.В**		**7**					3	**3**	**108**	**108**	**74**	**72**	**34**									3			
+	Б1.В.16.ДВ.03.01	Компьютерные технологии веществ и материалов	Б1.В		7					3	3	108	108	74	72	34									3		62	Химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов
-	Б1.В.16.ДВ.03.02	Компьютерные технологии в химии композиционных материалов	Б1.В		7					3	3	108	108	74	72	34									3		62	Химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов
+	Б1.В.17	Физическая подготовка (элективные курсы)	Б1.В		1234567							328	328	328	328												21	Физического воспитания
Блок 2.Практика										20	20	720	720	576		144						3		6	2	9		
Обязательная часть										11	11	396	396	324		72						3		6	2			
+	Б2.О.01	**Учебная практика**	**Б2.О**		**4**					3	**3**	**108**	**108**	**90**		**18**						3						
+	Б2.О.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.О		4					3	3	108	108	90		18						3					27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б2.О.02	**Производственная практика**	**Б2.О**		**67**					8	**8**	**288**	**288**	**234**		**54**								6	2			
+	Б2.О.02.01(П)	Эксплуатационная практика	Б2.О		6					6	6	216	216	180		36								6			27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	Б2.О		7					2	2	72	72	54		18									2		27	Систем автоматизированного проектирования и управления
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										9	9	324	324	252		72										9		
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	Б2.В			8				9	9	324	324	252		72										9	27	Систем автоматизированного проектирования и управления
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9	324	324	25		299										9		
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б3							9	9	324	324	25		299										9	27	Систем автоматизированного проектирования и управления
ФТД.Факультативы										2	2	144	144	72	66	72								1		1		
+	ФТД.01	Операционные системы UNIX	ФТД		6					1	1	36	36	16	16	20								1			27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	ФТД.02	Проектирование виртуальных моделей промышленных объектов	ФТД		8					1	1	36	36	16	14	20										1	27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	ФТД.03	Методы искусственного интеллекта	ФТД		2							72	72	40	36	32											63	Системного анализа и информационных технологий
К.М.Комплексные модули																												
+	К.М.01	**Модуль 1**	**К.М**																									