

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шевчик Андрей Павлович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 24.05.2021 18:56:38

Уникальный программный ключ:

e1e4b0004ab042490a99c40e51641575380ad1a202c444b0f04635f200db7603

Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет) □

Кафедра "Автоматизации процессов химической промышленности"

УТВЕРЖДАЮ

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор \_\_\_\_\_ Шевчик А.П.  
" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Протокол № 1 от 26.01.2016

по программе бакалавриата

15.03.04

Направление: Автоматизация технологических процессов и производств □  
Направленность: "Автоматизация технологических процессов и производств"

Кафедра: Автоматизации процессов химической промышленности

Факультет: Информационных технологий и управления

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

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_ 2016

Учебный год \_\_\_\_\_ 2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_ № 200 от 12.03.2015

+	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	производственно-технологическая
+	-	проектно-конструкторская

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиМР \_\_\_\_\_ / Пекаревский Б.В./

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Денисенко С.Н./

Декан факультета информационных технологий и управления \_\_\_\_\_ / Мусаев А.А./

Руководитель направления \_\_\_\_\_ / Куркина В.В./

Зав.кафедрой АПХП \_\_\_\_\_ / Русинов Л.А./

-	-	-	Форма контроля							з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эссе	Реферат	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>																													
<b>Базовая часть</b>																													
+	Б1.Б.01	История	2						2	4	4	144	144	60	54	48	36		4									10	Истории Отечества, науки и культуры
+	Б1.Б.02	Философия	3					3	4	4	144	144	56	54	52	36			4									42	Философии
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	4	123					10	10	360	360	172	162	152	36	2	2	3	3								8	Иностранных языков
+	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности		1					3	3	108	108	58	54	50		3											32	Общей химической технологии и катализа
+	Б1.Б.05	Математика	1234						18	18	648	648	304	288	200	144	4	6	4	4								4	Математики
+	Б1.Б.06	Информатика		1			1		4	4	144	144	76	76	68		4											63	Системного анализа и информационных технологий
+	Б1.Б.07	Физика	23	2					9	9	324	324	168	162	75	81		5	4									19	Общей физики
+	Б1.Б.08	Химия	1						4	4	144	144	56	54	43	45	4											41	Физической химии
+	Б1.Б.09	Основы экономики и менеджмента		1					2	2	72	72	42	36	30		2											63	Системного анализа и информационных технологий
+	Б1.Б.10	Основы права		1					2	2	72	72	38	36	34		2											10	Истории Отечества, науки и культуры
+	Б1.Б.11	Социология		6				6	2	2	72	72	50	48	22							2						28	Социологии
+	Б1.Б.12	Физическая культура и спорт		7					2	2	72	72	32	28	40		1								1		21	Физического воспитания	
+	Б1.Б.13	Прикладная механика	4	3					5	5	180	180	94	90	59	27			2	3								30	Механики
+	Б1.Б.14	Теория автоматического управления	56	5			6		8	8	288	288	140	128	67	81					4	4						1	Автоматизации процессов химической промышленности
+	Б1.Б.15	Автоматизация технологических процессов и производств	6	7		7			7	7	252	252	126	122	81	45					4	3						1	Автоматизации процессов химической промышленности
+	Б1.Б.16	Вычислительные машины , системы и сети	5	4					7	7	252	252	168	162	57	27				3	4							1	Автоматизации процессов химической промышленности
+	Б1.Б.17	Программирование и алгоритмизация	7	8			8		5	5	180	180	104	92	49	27							3	2				1	Автоматизации процессов химической промышленности
+	Б1.Б.18	Диагностика и надежность автоматизированных систем	6						4	4	144	144	70	64	38	36					4							1	Автоматизации процессов химической промышленности
+	Б1.Б.19	Средства автоматизации и управления	7	6			6		6	6	216	216	100	94	80	36					2	4						1	Автоматизации процессов химической промышленности
+	Б1.Б.20	Технологические измерения и приборы	6	5		6			6	6	216	216	112	110	68	36					3	3						1	Автоматизации процессов химической промышленности
+	Б1.Б.21	Русский язык и культура речи		2				2	2	72	72	38	36	34					2									8	Иностранных языков
+	Б1.Б.22	Психология		3				3	2	2	72	72	38	36	34				2									28	Социологии
+	Б1.Б.23	Алгоритмические языки программирования высокого уровня	1			1			4	4	144	144	64	64	53	27	4											63	Системного анализа и информационных технологий
									120	120	4320	4320	2166	2050	1434	720	26	19	19	13	11	19	11	2					
<b>Вариативная часть</b>																													
+	Б1.В.01	Основы научных исследований		2			2		2	2	72	72	58	58	14				2									63	Системного анализа и информационных технологий
+	Б1.В.02	Основы экология		2					2	2	72	72	38	36	34			2										6	Инженерной защиты окружающей среды
+	Б1.В.03	Гидравлика		4					3	3	108	108	58	54	50					3								20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры
+	Б1.В.04	Теория вероятностей и математическая статистика	4						4	4	144	144	58	54	50	36					4							63	Системного анализа и информационных технологий
+	Б1.В.05	SCADA системы		8					3	3	108	108	48	40	60										3		1	Автоматизации процессов химической промышленности	
+	Б1.В.06	Основы автоматизированного проектирования		1					2	2	72	72	38	36	34		2											5	Инженерного проектирования
+	Б1.В.07	Проектирование автоматизированных систем	8			8			4	4	144	144	58	58	59	27										4	1	Автоматизации процессов химической промышленности	

+	Б1.В.08	Электротехника и электроника	5	4						6	6	216	216	114	108	75	27					3	3			19	Общей физики		
+	Б1.В.09	Техническая термодинамика и теплотехника	4							3	3	108	108	58	54	23	27					3				24	Процессов и аппаратов		
+	Б1.В.10	Метрология, стандартизация и сертификация	5							4	4	144	144	74	72	34	36						4			1	Автоматизации процессов химической промышленности		
+	Б1.В.11	Управление качеством на этапах жизненного цикла		78						4	4	144	144	80	76	64									2	2	1	Автоматизации процессов химической промышленности	
+	Б1.В.12	Материаловедение		3						3	3	108	108	74	72	34						3					29	Теоретических основ материаловедения	
+	Б1.В.13	Информационная безопасность	3							3	3	108	108	56	54	25	27					3					27	Систем автоматизированного проектирования и управления	
+	Б1.В.14	Программно-технические комплексы обработки информации и управления качеством продукции		6						2	2	72	72	34	32	38									2		27	Систем автоматизированного проектирования и управления	
+	Б1.В.15	Процессы и аппараты	5	6		6				7	7	252	252	144	138	72	36							4	3		24	Процессов и аппаратов	
+	Б1.В.16	Моделирование объектов	7	7						4	4	144	144	60	54	48	36								4		1	Автоматизации процессов химической промышленности	
+	Б1.В.17	Инженерная и компьютерная графика	1	2		2				5	5	180	180	98	90	55	27	3	2								5	Инженерного проектирования	
+	Б1.В.18	Электротехника и промышленная электроника	3							3	3	108	108	58	54	23	27					3					19	Общей физики	
+	Б1.В.19	Физическая культура и спорт (элективные курсы)		1234567								328	328	328	328												21	Физического воспитания	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>		<b>7</b>						<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>38</b>	<b>36</b>	<b>34</b>									2				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация систем управления		7						2	2	72	72	38	36	34									2		1	Автоматизации процессов химической промышленности	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Проблемы синтеза нелинейных систем		7						2	2	72	72	38	36	34									2		1	Автоматизации процессов химической промышленности	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>		<b>5</b>		<b>5</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>18</b>								2					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование механизмов средств автоматизации		5		5				2	2	72	72	54	54	18								2			30	Механики	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Детали машин		5		5				2	2	72	72	54	54	18								2			30	Механики	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</b>		<b>7</b>						<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>58</b>	<b>54</b>	<b>50</b>									3				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Организация и планирование автоматизированных производств		7						3	3	108	108	58	54	50										3	58	Экономики и организации производства	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Организация и управление производством		7						3	3	108	108	58	54	50										3	63	Системного анализа и информационных технологий	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04</b>		<b>2</b>						<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>78</b>	<b>72</b>	<b>30</b>	<b>36</b>					4							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Физическая химия		2						4	4	144	144	78	72	30	36					4					41	Физической химии	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Физико-химические методы анализа		2						4	4	144	144	78	72	30	36					4					41	Физической химии	
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05</b>		<b>4</b>						<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>60</b>	<b>54</b>	<b>48</b>							3						
+	Б1.В.ДВ.05.01	Вычислительная математика		4						3	3	108	108	60	54	48											63	Системного анализа и информационных технологий	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Дополнительные главы математики		4						3	3	108	108	60	54	48											63	Системного анализа и информационных технологий	
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06</b>		<b>5</b>		<b>5</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>70</b>								3					
+	Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизированные банки данных и знаний		5		5				3	3	108	108	38	38	70									3		27	Систем автоматизированного проектирования и управления	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование информационных систем		5		5				3	3	108	108	38	38	70									3		27	Систем автоматизированного проектирования и управления	
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07</b>		<b>5</b>		<b>5</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>62</b>	<b>62</b>	<b>46</b>									3				
+	Б1.В.ДВ.07.01	Общая химическая технология		5		5				3	3	108	108	62	62	46									3		32	Общей химической технологии и катализа	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Теоретические основы химической технологии		5		5				3	3	108	108	62	62	46										3	32	Общей химической технологии и катализа	
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08</b>		<b>7</b>		<b>7</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>43</b>	<b>27</b>									4			
+	Б1.В.ДВ.08.01	Управляющие вычислительные комплексы		7		7				4	4	144	144	74	74	43	27									4	1	Автоматизации процессов химической промышленности	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Микропроцессорные системы контроля и управления		7		7				4	4	144	144	74	74	43	27								4		1	Автоматизации процессов химической промышленности	

+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	7			7				4	4	144	144	62	62	46	36							4				
+	Б1.В.ДВ.09.01	Системы комплексной механизации	7			7				4	4	144	144	62	62	46	36							4		1	Автоматизации процессов химической промышленности	
-	Б1.В.ДВ.09.02	Исполнительные устройства систем управления	7			7				4	4	144	144	62	62	46	36							4		1	Автоматизации процессов химической промышленности	
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	8							4	4	144	144	66	60	51	27								4			
+	Б1.В.ДВ.10.01	Когнитивные диагностические модели	8							4	4	144	144	66	60	51	27								4	1	Автоматизации процессов химической промышленности	
-	Б1.В.ДВ.10.02	Интеллектуальные технологии и представление знаний	8							4	4	144	144	66	60	51	27								4	1	Автоматизации процессов химической промышленности	
										96	96	3784	3784	2124	2034	1228	432	5	10	9	16	19	5	19	13			
										216	216	8104	8104	4290	4084	2662	1152	31	29	28	29	30	24	30	15			
<b>Блок 2.Практики</b>																												
<b>Вариативная часть</b>																												
+	Б2.В.01	Учебная практика				4				3	3	108	108	90			18							3				
+	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности				4				3	3	108	108	90			18							3		1	Автоматизации процессов химической промышленности	
+	Б2.В.02	Производственная практика				68	8			12	12	432	432	360			72							6		6		
+	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности				6				6	6	216	216	180			36							6		1	Автоматизации процессов химической промышленности	
+	Б2.В.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа				8				3	3	108	108	90			18								3	1	Автоматизации процессов химической промышленности	
+	Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика					8			3	3	108	108	90			18								3	1	Автоматизации процессов химической промышленности	
										15	15	540	540	450			90					3		6		6		
										15	15	540	540	450			90					3		6		6		
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																												
<b>Базовая часть</b>																												
+	Б3.Б.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР								9	9	324	324	25			299									9	1	Автоматизации процессов химической промышленности
										9	9	324	324	25			299								9			
										9	9	324	324	25			299								9			
<b>ФТД.Факультативы</b>																												
<b>Вариативная часть</b>																												
+	ФТД.В.01	Введение в специальность				3				2	2	72	72	56	54	16								2			1	Автоматизации процессов химической промышленности
+	ФТД.В.02	Автоматизация управления жизненным циклом продукции				6				2	2	72	72	50	48	22								2			1	Автоматизации процессов химической промышленности
+	ФТД.В.03	Основы нелинейной динамики управляемых систем				8				1	1	36	36	32	30	4										1	1	Автоматизации процессов химической промышленности
+	ФТД.В.04	Программные продукты для оформления авторской и проектной документации				4				1	1	36	36	20	20	16								1			1	Автоматизации процессов химической промышленности
+	ФТД.В.05	Оформление авторской документации				2				1	1	36	36	20	18	16							1				1	Автоматизации процессов химической промышленности
+	ФТД.В.06	Логика и теория аргументации				6				1	1	36	36	26	26	10								1			42	Философии
										8	8	288	288	204	196	84						1	2	1		3		1
										8	8	288	288	204	196	84						1	2	1		3		1