

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
 очного обучения по направлению

15.03.02 "Технологические машины и оборудование"
 профиль 3: "Автоматизация технологических процессов и производств в химической промышленности"
 Квалификация - бакалавр
 Срок обучения 4 года
 Год начала подготовки 2019



С.Ю. Наумов

06. 2022г.

I. График учебного процесса

К	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август																	
Р	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
С				1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
1				1	6									1	6														
2				1	6									1	6														
3				1	6									1	6														
4				1	6									1	6														
				1	6									1	6														
				1	6									1	6														
Итого				9										9															

Обозначения: Теоретическое обучение - []; Практика - [х]; Канкулы - [+]; Государственная итоговая аттестация - [А]; Праздники - [п].

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№№	Наименование дисциплин	Распределение по семестрам				Зачетные единицы	Всего часов	из них					СРС	В том числе практическая подготовка	Распределение по семестрам и курсам								Кафедры	Коды компетенций																		
		экзамен	зачет	зач.с оценкой	КП			лекции	лаб. работы	практ. занятия	ВСЕГО аудиторных	1 КУРС			2 КУРС	3 КУРС	4 КУРС	1	2	3	4	5			6	7	8															
B.1.1	Базовая часть																																									
B.1.1.1	История	1				3	108	16		32	48	60	3																												ЭГП	ОК-2,4
B.1.1.2	Философия	4				3	108	16		32	48	60	3																												ЭГП	ОК-1,6
B.1.1.3	Иностранный язык	/3	/1,2			/8	/288																																	ЭГП	ОК-5	
B.1.1.3	Иностранный язык		1		2		108			48	48	60	3																											ЭГП	ОК-5	
B.1.1.3	Иностранный язык		2				108			48	48	60	3																											ЭГП	ОК-5	
B.1.1.3	Иностранный язык		3				72			32	32	40	2																											ЭГП	ОК-5	
B.1.1.4	Иностранный язык		2				108	16		32	48	60	3																											ЭГП	ОК-3,6	
B.1.1.5	Математика	/1	/2,3,4			/15	/540	/112		/128	/240	/300																												ЭГП	ОК-1	
B.1.1.5	Математика	1				5	180	32		32	64	116	4																											ЭГП	ОК-1	
B.1.1.5	Математика	2				4	144	32		32	64	80	4																											ЭГП	ОК-1	
B.1.1.5	Математика	3				3	108	32		32	64	80	4																												ЭГП	ОК-1
B.1.1.5	Математика	4				3	108	32		32	64	80	4																												ЭГП	ОК-1
B.1.1.5	Математика	/2					/360	/80		/160	/200																													ЭГП	ОК-1, ПК-5	
B.1.1.6	Физика	/2	/3,4			4	144	32		32	64	80	4																											ЭГП	ОК-1, ПК-5	
B.1.1.6	Физика	2				4	144	32		32	64	80	4																											ЭГП	ОК-1, ПК-5	
B.1.1.6	Физика	3				4	144	32		32	64	80	4																											ЭГП	ОК-1, ПК-5	

№№	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам					Зачетные единицы	Всего часов	из них						Распределение по семестрам и курсам				Кафедры	Коды компетенций					
		экзамен	зачет	зач. с оценкой	КП	КР			РГР	лекции	лаб. работы	практ. занятия	ВСЕГО аудиторных	СРС	В том числе практическая подготовка	с е с т р ы									
																1 КУРС	2 КУРС	3 КУРС			4 КУРС				
Б.1.1.6	Физика		4				2	72	16	16		32	40			1	2	3	4	5	6	7	8	ЭМН	ОПК-1, ПК-5
Б.1.1.7	Химия	1					4	144	32	32		64	80			4								ЭМН	ОК-7
Б.1.1.8	Экология		4				2	72	16	16		32	40											ЭМН	ОК-9, ОПК-1
Б.1.1.9	Информатика	2	1				6	216	16	80		96	120			3	3							ЭМН	ОПК-2-5
Б.1.1.9	Информатика	2	1				3	108	16	32		48	60											ЭМН	ОПК-2-5
Б.1.1.9	Информатика						3	108		48		48	60											ЭМН	ОПК-2-5
Б.1.1.10	Теоретическая механика	2	3				6	216	32	16		64	120			3	3							ЭМН	ПК-1-3
Б.1.1.10	Теоретическая механика		3				3	108	16	16		32	48	60										ЭМН	ПК-1-3
Б.1.1.10	Теоретическая механика		3				3	108	16	16		32	48	60										ЭМН	ПК-1-3
Б.1.1.11	Начертательная геометрия	1					5	180	32	16		64	116			4								ЭМН	ОПК-4, ПК-5
Б.1.1.12	Инженерная и компьютерная графика	3	2				4	144	16			32	48	96										ЭМН	ОПК-4, ПК-5
Б.1.1.12	Инженерная и компьютерная графика		2				3	108				32	32	76										ЭМН	ОПК-4, ПК-5
Б.1.1.12	Инженерная и компьютерная графика		4				2	72				32	40											ЭМН	ОПК-4, ПК-5
Б.1.1.12	Инженерная и компьютерная графика		4				2	72				32	40											ЭМН	ОПК-4, ПК-5
Б.1.1.13	Сопротивление материалов	4	3				7	252	48	16		96	156			4	4							ЭМН	ПК-5
Б.1.1.13	Сопротивление материалов		3				4	144	32	16		64	80											ЭМН	ПК-5
Б.1.1.13	Сопротивление материалов		4				3	108	16	16		32	76											ЭМН	ПК-5
Б.1.1.14	Вычислительные машины, системы и сети	4	4				4	144	32	16		32	64	80										ЭМН	ОПК-2,3, ПК-2
Б.1.1.15	Теория автоматического управления	5	4				4	144	16			32	48	96										ЭМН	ПК-4,5
Б.1.1.16	Материаловедение	6	4				4	144	16	32		64	80											ЭМН	ПК-5,6
Б.1.1.17	Основы технологии машиностроения	6	4				4	144	32	16		64	80											ЭМН	ПК-5,6
Б.1.1.18	Электротехника и электроника	6	6				6	216	32	32		80	136											ЭМН	ПК-5
Б.1.1.19	Метрология, стандартизация и сертификация	5	5				4	144	16	16		48	96											ЭМН	ПК-5,6
Б.1.1.20	Безопасность жизнедеятельности	7	7				3	108	16	16		48	60											ЭМН	ОК-9
Б.1.1.21	Физическая культура		1				2	72				64	8			4								ЭМН	ОК-7
Б.1.2	Итого по базовой части							111	3996	592	336	768	1696	2300		25	23	19	21	6	9	3	0		
Б.1.2	Вариативная часть																								
Б.1.2.1	История науки и техники		2				2	72	16			16	32	40										ЭМН	ОК-7
Б.1.2.2	Математические основы теории систем		3				3	108	16	16		16	32	76										ТОХП	ПК-1,2
Б.1.2.3	Правоведение		6				3	108	16			32	48	60										ЭМН	ОК-4
Б.1.2.4	Договорное общение на иностранном языке		4				2	72				32	32	40										ЭМН	ОК-5,7
Б.1.2.5	Профессионально-ориентированное общение на иностранном языке		5				2	72				32	32	40										ЭМН	ОК-5,7
Б.1.2.6	Технологические процессы автоматизированных производств	5					4	144	16			32	48	96										ТОХП	ОПК-5, ПК-1
Б.1.2.7	Диагностика и надежность автоматизированных систем		5				3	108	16			16	32	76										ТОХП	ПК-1,2
Б.1.2.8	Защита интеллектуальной собственности		5				3	108	16			16	32	76										ТОХП	ОПК-5
Б.1.2.9	Технология конструктивных материалов		5				4	144	16	32		48	96											ЭМН	ПК-5,6
Б.1.2.10	Управление техническими системами		8				3	108	18	9		18	45	63										ТОХП	ОПК-1, ПК-1,2
Б.1.2.11	Процессы и аппараты химических производств	5					6	216	32	16		32	80	136										ТОХП	ПК-1,4
Б.1.2.12	Автоматизация управления жизненным циклом продукции		7				3	108	16			16	32	76										ТОХП	ПК-1,3
Б.1.2.13	Экономика предприятия		6				2	72	16			16	32	40										ЭМН	ОК-3,6
Б.1.2.14	Оборудование химических и нефтегазовых производств	8	7				5	360	59	16		68	127	269										ТОХП	ОПК-1, ПК-6
Б.1.2.14	Оборудование химических и нефтегазовых производств		7				5	180	32	32		32	64	116										ТОХП	ОПК-1, ПК-6
Б.1.2.14	Оборудование химических и нефтегазовых производств	8					6	216	27			36	63	153										ТОХП	ОПК-1, ПК-6

№№	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам					Зачетные единицы	Всего часов	из них					Распределение по семестрам и курсам								Кафедры	Коды компетенций						
		экзамен	зачет	зач.с оценкой	КП	КР			РГР	лекции	лаб. работы	практ. занятия	ВСЕГО аудиторных	СРС	В том числе практическая подготовка	семестры													
									1 КУРС							2 КУРС		3 КУРС		4 КУРС									
Б.1.2.15	Теория механизмов и машин	3					4	144	32	16	16	64	80													ОТМ	ПК-5		
Б.1.2.16	Теория систем и системный анализ для построения информационно-управляющих систем	7					6	216	16		32	48	168													ТОХП	ПК-3,4		
Б.1.2.17	Теплотехника	6					5	180	32	16	32	80	100													ТОХП	ПК-1, ПК-2		
Б.1.2.18	Расчет и конструирование машин и аппаратов	7					5	180	32	32	48	80	100													ТОХП	ПК-1, ПК-5		
Б.1.3	Итого по вариативной части							71	2556	365	89	470	924	1632															
	Дисциплины по выбору																												
Б.1.3.1.1	Психология		1				3	108	16		32	48	60								3					ЭГП	ПК-6,7		
Б.1.3.1.2	Инженерная психология		/1				/3	/108	/16		/32	/48	/60								/3					ЭГП	ПК-6,7		
Б.1.3.2.1	Русский язык и культура речи			2			3	108	16		16	32	76								2					ЭГП	ПК-5,7		
Б.1.3.2.2	Русский язык для делового и профессионального общения		/2				/3	/108	/16		/16	/32	/76								/2					ЭГП	ПК-5,7		
Б.1.3.3.1	Оценка экономической эффективности проекта			8			2	72			27	27	45													ЭГП	ПК-3,6, ПК-21		
Б.1.3.3.2	Технико-экономическое обоснование проекта			/8			/2	/72			/27	/27	/45													ЕМП	ПК-3,6, ПК-21		
Б.1.3.4.1	Прикладные компьютерные программы			5			3	108	16		16	32	76													ЕМП	ПК-2,3, ПК-2		
Б.1.3.4.2	Системы управления базами данных			/5			/3	/108	/16		/16	/32	/76								/2					ЕМП	ПК-2,5		
Б.1.3.5.1	Основы автоматизированного проектирования			7			3	108	16		32	48	60	10												ТОХП	ПК-2, ПК-2,5,6		
Б.1.3.5.2	Системы автоматизированного проектирования			/7			/3	/108	/16		/32	/48	/60	/10												ТОХП	ПК-2, ПК-2,5,6		
Б.1.3.6.1	Коррозия и защита от коррозии			6			4	144	16		32	48	96										3			ТОХП	ПК-1,6		
Б.1.3.6.2	Защита от коррозии оборудования химической промышленности			/6			/4	/144	/16		/32	/48	/96										/3			ТОХП	ПК-1,6		
Б.1.3.7.1	Математическое моделирование информационно-управляющих систем			7			4	144	32		32	64	80													ТОХП	ПК-1,6		
Б.1.3.7.2	Математическое моделирование и оптимизация тепло- и массообменных процессов и установок			/7			/4	/144	/32		/32	/64	/44													ТОХП	ПК-1,6		
Б.1.3.8.1	Операционные системы и базы данных			3			4	144	16		32	48	96										3			ТОХП	ПК-2,3		
Б.1.3.8.2	Цифровая обработка сигналов и системы распознавания образов			/3			/4	/144	/16		/32	/48	/96										/3			ТОХП	ПК-2,3		
Б.1.3.9.1	Ремонт и монтаж оборудования			8			5	180	18	27	18	63	117	18												ТОХП	ПК-5,6		
Б.1.3.9.2	Надежность машин и аппаратов			/8			/5	/180	/18	/27	/18	/63	/117	/18												ТОХП	ПК-5,6		
Б.1.3.10.1	Игровые виды спорта			/2-6				/328			/256	/256	/72										/4	/4	/4	/2	/2	ЭГП	ПК-8
Б.1.3.10.1	Игровые виды спорта						0	82			64	64	18													ЭГП	ПК-8		
Б.1.3.10.1	Игровые виды спорта						0	82			64	64	18													ЭГП	ПК-8		
Б.1.3.10.1	Игровые виды спорта						0	82			64	64	18													ЭГП	ПК-8		
Б.1.3.10.1	Игровые виды спорта						0	38			32	32	6													ЭГП	ПК-8		
Б.1.3.10.1	Игровые виды спорта						0	44			32	32	12													ЭГП	ПК-8		
Б.1.3.10.2	Спортивно-оздоровительные виды			/2-6				/328			/256	/256	/72										/4	/4	/4	/2	/2	ЭГП	ПК-8
Б.1.3.10.2	Спортивно-оздоровительные виды						0	82			64	64	18													ЭГП	ПК-8		
Б.1.3.10.2	Спортивно-оздоровительные виды						0	82			64	64	18													ЭГП	ПК-8		
Б.1.3.10.2	Спортивно-оздоровительные виды						0	82			64	64	18													ЭГП	ПК-8		
Б.1.3.10.2	Спортивно-оздоровительные виды						0	82			64	64	18													ЭГП	ПК-8		
Б.1.3.10.2	Спортивно-оздоровительные виды						0	82			64	64	18													ЭГП	ПК-8		
Б.1.3.10.2	Спортивно-оздоровительные виды						0	38			32	32	6													ЭГП	ПК-8		
Б.1.3.10.2	Спортивно-оздоровительные виды						0	44			32	32	12													ЭГП	ПК-8		
	Итого по дисциплинам по выбору							31	1444	146	27	493	666	778	28	28	3	6	7	4	4	4	5	7	10				
	Итого по Блоку 1							213	7996	1103	452	1731	3286	4710	28	28	3	6	7	4	4	5	7	10					

Блок 2. Практикум

№№	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам					Распределение по семестрам и курсам						Кафедры	Коды компетенций											
		экзамен	зачет	зач.с оценкой	КП	КР	РГР	Зачетные единицы	Всего часов	из них					семестры										
										лекции	лаб. работы	практ. занятия			ВСЕГО аудиторных	СРС	В том числе практическая подготовка	1 КУРС		2 КУРС		3 КУРС		4 КУРС	
																		1	2	1	2	1	2	1	2
Б.2	Практика (вариативная часть)			2															ТОХП	ОПК-1,ПК-2					
Б.2.1	Учебная (ознакомительная) практика*			4			3	108											ТОХП	ОПК-1,ПК-3					
Б.2.2	1-ая Производственная практика (технологическая)**			6			6	216											ТОХП	ОПК-1,ПК-3					
Б.2.3	2-ая Производственная практика (технологическая)**			6			3	108											ТОХП	ОПК-1,ПК-3					
Б.2.4	Производственная (преддипломная) практика			8			9	324											ТОХП	ОПК-1,ПК-1-6					
Итого по Блоку 2								21	756																
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																									
Б.3	Государственная итоговая аттестация (базовая часть)						6	216				216							ТОХП	ОК-1-9, ОПК-1-5, ПК-1-6,21					
Б.3.1	Подготовка к защите и защита ВКР						6	216				216								ОК-1-9, ОПК-1-5, ПК-1-6,21					
Итого по направлению							240	8968	1103	452	1731	3286	5682	622	28	31	32	27	24	24	22				
	Научно-производственная работа							150					150						6		6				
	Факультативные дисциплины																								
	Трудовое право								72	16	16	32	40								ЭПН ОК-4				
Ф-1	Факультативный курс иностранного языка								72		32	32	40								ЭПН ОК-5, 7				
Ф-2	Число курсовых проектов						1								0	0	0	0	0	0	1				
	Число курсовых работ						1								0	0	0	0	1	0	0				
	Число РГР						3								1	0	1	1	0	0	0				
	Число экзаменов						28								4	4	4	2	4	4	2				
	Число зачетов						38								4	6	6	8	5	3	4				
	Число зачетов с оценкой						6								0	1	0	1	1	1	2				

Примечание: В блоках дисциплин учебного плана под "спэш" указаны: общая трудоемкость дисциплины или трудоемкость альтернативных дисциплин, которые в суммарное значение трудоемкости по учебному плану не включаются.

Программа академического бакалавриата. Вид профессиональной деятельности - научно-исследовательская.

* практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

** практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Проректор по УР

О.Б. Мязкина

Директор ЭТИ(Финлянд) СГТУ имени Гатарины Ю.А.

В.В. Мелентьев

Зав. каф. ТОХП

Н.Л. Девкина